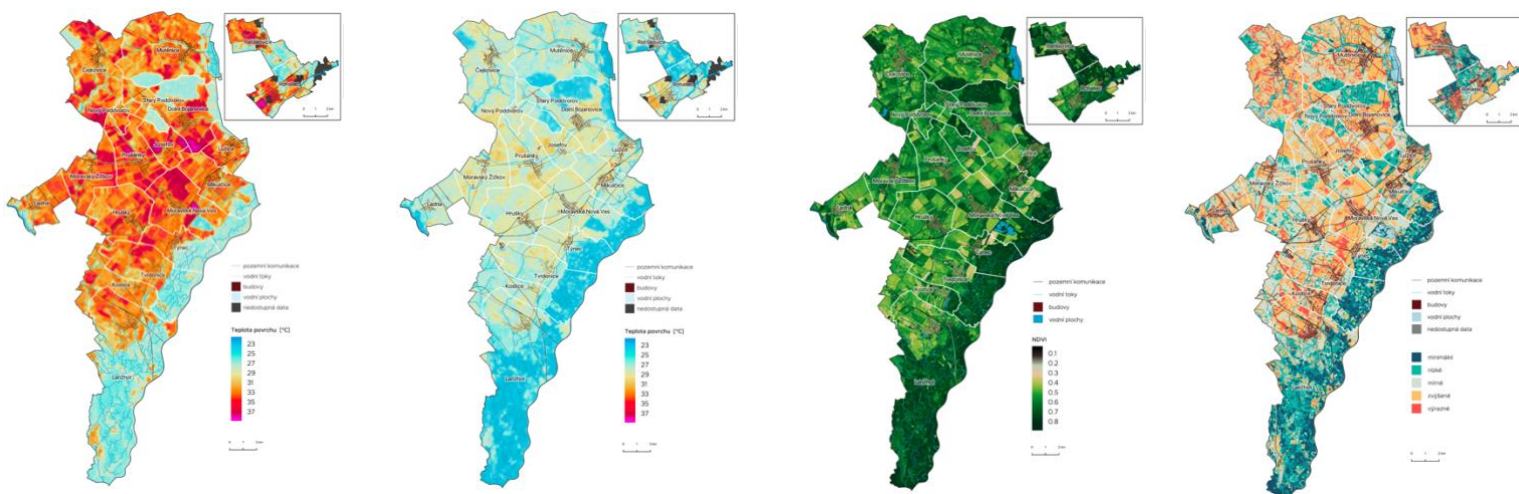




Adaptační strategie Regionu Podluží a Hodonínska na klimatickou změnu



V roce 2022 zpracovala pro Region Podluží a vybrané obce Hodonínska

Asitis



Atregia

Adaptační strategie na změnu klimatu byla sestavena v úzké spolupráci s členskými obcemi Regionu Podluží a Hodonínska a jejich představiteli, starostkami a starosty. Neocenitelnou průběžnou podporu a každodenní spolupráci poskytovali zástupci vedení a týmu Regionu Podluží a Hodonínska.

Za jejich snahy o zlepšení krajiny na území Regionu Podluží, Hodonínska a udržitelný rozvoj obcí si zaslouží poděkování.

Poděkování patří také všem zástupcům široké a odborné veřejnosti, díky jejichž připomínkám a návrhům vznikl tento dokument.

Zpracovatelský a autorský tým:

PhDr. Jan Závěšický (ed.)

Mgr. Hana Trávníčková (ed.)

Mgr. Bc. Filip Kratoš

Bc. Petr Klimeš

Mgr. Bc. Simona Bočková

Bc. Jan Chytrý

Ing. et Ing. Barbora Májková

Ing. Marie Kunešová

Ing. Dana Kovářová

Projekt „Adaptační strategie Regionu Podluží na klimatickou změnu“, registrační číslo projektu: 3194100048. Financováno z Fondů EHP a Norska 2014-2021 – program CZ-ENVIRONMENT“.

V roce 2022 bylo doplnění, „Adaptační strategie Regionu Podluží a Hodonínska na klimatickou změnu“ „Financováno Jihomoravským krajem“.



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

Společně pro zelenou Evropu
Tento projekt byl podpořen grantem
z Norských fondů.

jihomoravský kraj

OBSAH

Analytická část	4
1. Úvod	5
1.1 Co s sebou přináší změna klimatu?	5
1.2 Cíl	6
1.3 Pojetí strategie.....	7
1.4 Související dokumenty OSN, EU, ČR a Jihomoravského kraje	7
2. Očekávané změny hlavních klimatických charakteristik.....	10
2.1 Změny v teplotě, srážkách a větru.....	10
2.2 Hlavní hrozby	15
3. Mapování a analýza zranitelnosti	17
3.1 Základní pojmy.....	17
3.2 Metodika zpracování dat	18
3.3 Analýza zranitelnosti Regionu Podluží a Hodonínska	19
4. Dopady v jednotlivých oblastech	29
4.1 Hospodaření s vodou	30
4.2 Biodiverzita a ekosystémové služby	31
4.3 Lesní hospodářství	33
4.4 Zemědělství.....	34
4.5 Energetika, průmysl, emise	36
4.6 Odpady a odpadové hospodářství.....	38
4.7 Doprava.....	40
4.8 Rekreační a cestovní ruch	42
4.9 Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta	43
5. Hlavní závěry z ankety pro veřejnost.....	44
Návrhová část	48
1. Cíl a vize Regionu Podluží a Hodonínska v adaptaci změnu klimatu.....	49
1.1 Cíl	49
1.2 Vize.....	49
2. Strategické a specifické cíle.....	50
3. Adaptační a mitigační opatření.....	51
3.1 Adaptační opatření	51
3.2 Mitigační opatření	53
3.3 Navrhovaná opatření a doporučení.....	55
Implementační část	74
1. Nastavení řídicí struktury	75
1.1 Institucionální zabezpečení a řídicí struktura	75
2. Rizika a předpoklady úspěšné implementace	77
3. Monitoring a aktualizace	79
Akční plán na období 2021–2026	81
Přehled použitých zdrojů	112
Seznam obrázků.....	116

**Analytická
část**

1

1. ÚVOD

1.1 Co s sebou přináší změna klimatu?

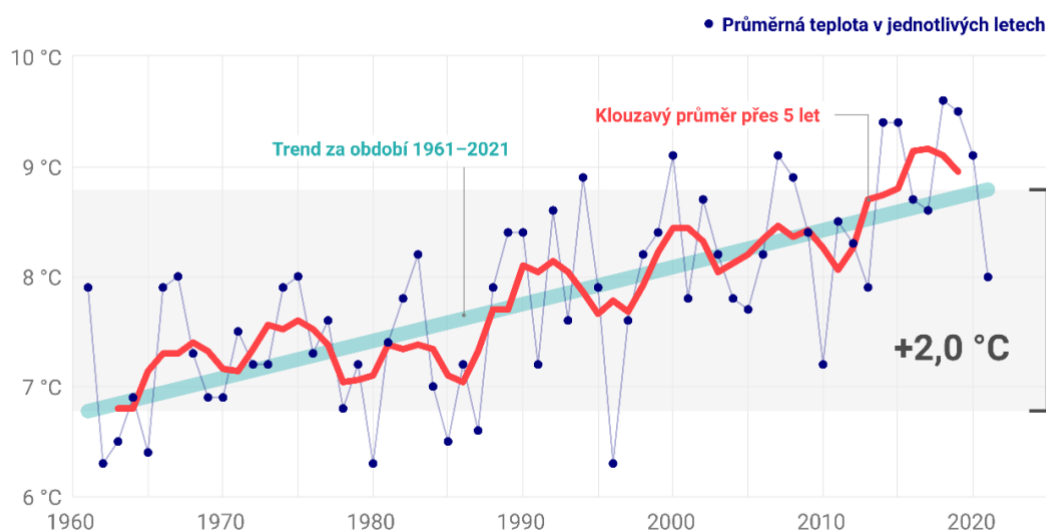
Žijeme v době, kdy dochází k rychlým a zásadním změnám v životním prostředí. **Po generace zaběhlé rytmy přírody a počasí se mění**, zima již není zimou a léta se začínají podobat spíše vnitrozemským oblastem jižní Evropy. S měněním se klimatem přichází i sucho, umírající lesy, přívalové povodně nebo vymírání ohrožených rostlin a živočichů. Změna je z významné míry způsobená lidskou činností a je v lidských silách ji omezit a připravit se na její negativní dopady.

V České republice za posledních 61 let vzrostla průměrná teplota o 2 °C, a do roku 2050 se s nejvyšší pravděpodobností oteplí nejméně o další 2 °C ve srovnání se současností (vzhledem k průměru let 1981–2010). Zdroj: Štěpánek a kol. (2019): *Očekávané klimatické podmínky v České republice*. <https://faktaoklimatu.cz/studie/2019-klimaticke-podminky-cr-1>.

Hlavní problém spojený s měněním se klimatem představují **rychle rostoucí extrémní výkyvy počasí, na které není městská infrastruktura dlouhodobě připravena**.

PRŮMĚRNÁ ROČNÍ TEPLOTA V ČR

Teplota se od roku 1961 zvýšila o 2,0 °C.



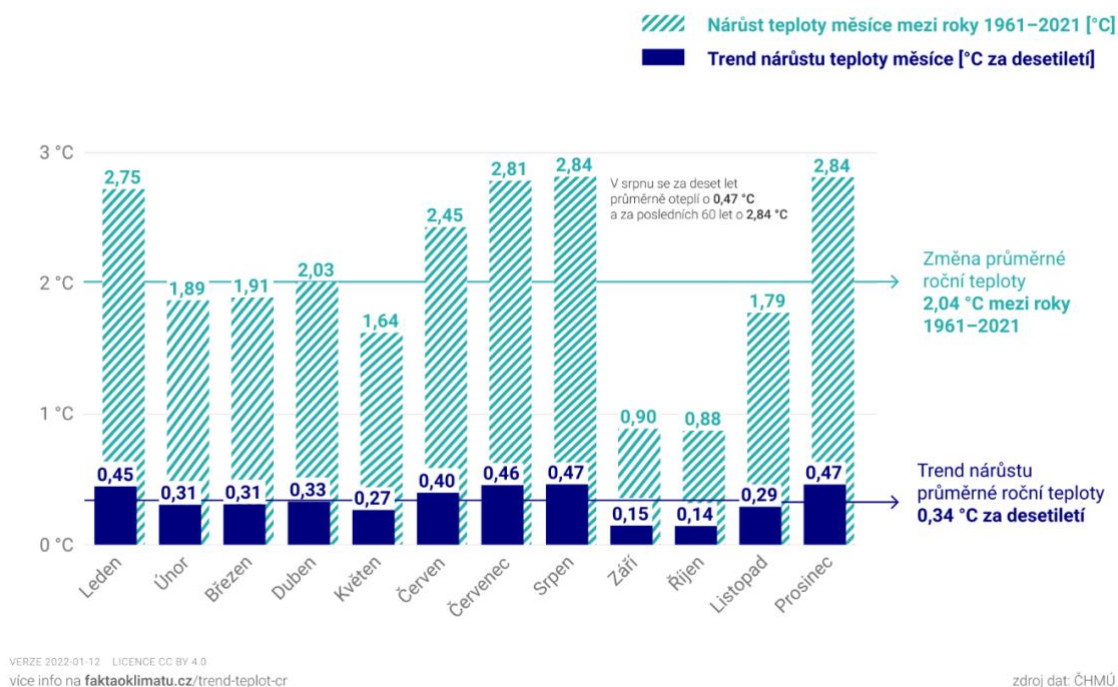
VERZE 2022-03-14 | LICENCE CC BY 4.0
více info na faktaoklimatu.cz/teplota-cr

zdroj dat: ČHMÚ

Obr. 1: Průměrná roční teplota v ČR v letech 1960–2021. Zdroj: Fakta o klimatu.

Většina obyvatel České republiky si uvědomuje probíhající změnu klimatu a uznává, že se jedná o následek lidské činnosti. Veřejnost si změnu spojuje s hrozbami typu povodně, sucho, vlny vedra a vymírání druhů zvířat a rostlin. Současně ale panuje i povědomí o souvislostech změny klimatu s přílivem uprchlíků, nárůstem terorismu a příchodem nových druhů nemocí. V oblasti adaptačních opatření vnímají lidé jako hlavní problémy zajištění přístupu k pitné vodě a zadržování vody v krajině.

TREND NÁRŮSTU TEPLOT V ČR V JEDNOTLIVÝCH MĚSÍCÍCH



Obr. 2: Trend nárůstu teplot v ČR v jednotlivých měsících. Zdroj: Fakta o klimatu/ČHMÚ.

Klimatická opatření se dělí na dva základní směry. Nástroje usilující o zmírňování budoucí změny klimatu se označují jako mitigační, zatímco nástroje připravující se na následky klimatické změny označujeme jako adaptační.

Adaptační opatření pomáhají připravit území na nevyhnutelné hospodářské, environmentální a sociální dopady již probíhajících změn. Jejich plánování a realizace je proto třeba i v případě, že dojde k realizaci opatření radikálně snižující emise skleníkových plynů. Mitigační opatření tedy pomáhají snižovat míru dopadů na území v budoucnosti a jejich realizace je proto důležitá bez ohledu na míru aktuálních dopadů.

1.2 Cíl

Hlavním cílem této strategie je přizpůsobit Region Podluží a Hodonínska novým přírodním podmínkám vyplývajícím z měnícího se klimatu a posílit jeho odolnost vůči nim.

Úspěšná adaptace na změnu klimatu povede k nižšímu ohrožení lidí i přírody (nižší zranitelnost) a vyšší odolnosti vůči nepříznivým událostem (vyšší resilience). Nebude přitom ohrožena kvalita života, životní prostředí, bezpečnost obyvatel, ani ekonomický a společenský rozvoj společnosti.

Adaptační strategie si proto dává za cíl:

- Posoudit současnou míru zranitelnosti území
- Napláňovat konkrétní opatření vedoucí k omezení zranitelnosti a posílení odolnosti
- Nastavit na obcích postupy a procesy vedoucí k realizaci jednotlivých opatření
- Nastartovat realizaci prvních opatření včetně stanovení odpovědností a zdrojů financování

1.3 Pojetí strategie

K tvorbě strategie přistupujeme s vizí vzniku nového **praktického dokumentu**, který bude obcím Regionu Podluží a Hodonínska dlouhodobě pomáhat řídit aktivity v oblasti adaptace na změnu klimatu. Aby mohl dokument plnit svou roli ve strategickém řízení obcí, jsou výstupy odborných analýz popsány tak, aby byla celá strategie pochopitelná a přístupná pro politiky, úředníky i nejširší veřejnost.

Jedná se o moderní a praktický dokument určený k pravidelnému užívání a aktualizaci. Jde o živý materiál, který vyžaduje kontinuální práci s ním.

Adaptační strategie Regionu Podluží a Hodonínska na změnu klimatu navazuje na existující strategické dokumenty na úrovni obcí, samotného Regionu Podluží, který se tématem klimatické změny zabývá dlouhodobě, obcí Hodonínska, Jihomoravského kraje, České republiky i Evropské unie. Vazby této strategie jsou rovněž směrem ke globálním aktivitám na úrovni OSN a jejích organizací. Zcela jednoznačně lze přitom deklarovat, že mottem všech zúčastněných bylo známé motto „mysli globálně, jednej lokálně“. Výstupů tak bylo dosaženo víceoborovým přístupem, inovativními technologiemi i ověřenými zkušenostmi, komunikací s relevantními stakeholdery, širokou i odbornou veřejností.

Předložená strategie je rozšířenou verzí Adaptační strategie Regionu Podluží na změnu klimatu z roku 2021. K rozšíření došlo přihlášením se k původní regionální vizi dalších 4 obcí: Čejkovice, Moravská Nová Ves, Ratíškovice a Rohatec. Díky synergii s již vykonaným úsilím v koncepční přípravě na řešení klimatické změny byla těmto 4 obcím rovněž zpracována podrobná dokumentace, kterou dosud díky společné adaptační strategii na změnu klimatu disponovalo dosavadních 14 obcí.

1.4 Související dokumenty OSN, EU, ČR a Jihomoravského kraje

Základními principy definují Cíle udržitelného rozvoje sepsané na základě dokumentu Budoucnost, kterou chceme (výstup konference o udržitelném rozvoji v Rio de Janeiru v roce 2012). Výsledkem vyjednávání je 17 cílů udržitelného rozvoje, tzv. SDGs (Sustainable Development Goals).



Cíle SDGs, zdroj: OSNUNIC Praha | Informační centrum OSN

Pařížská dohoda pod patronací Organizace spojených národů (OSN) je hlavním dokumentem upravující mezinárodní spolupráci v oblasti změny klimatu. Jejím cílem je udržení celosvětového nárůstu teploty výrazně pod 2 °C, ideálně pod 1,5 °C a zvýšení schopnosti přizpůsobit se nepříznivým dopadům změny klimatu.

Problematika spojená se změnou klimatu je jednou z hlavních priorit Evropské unie. Součástí **Strategie EU pro přizpůsobení se změně klimatu** (2013) jsou nástroje, které by měly zvýšit připravenost EU a zlepšit koordinaci adaptačních aktivit. Strategie obsahuje 3 hlavní cíle:

1. Zvýšit odolnost členských států EU, jejich regionálních uskupení, regionů a měst;
2. Zlepšit informovanost pro rozhodování o problematice adaptace na změnu klimatu;
3. Zvýšit odolnost klíčových zranitelných sektorů vůči negativním dopadům změny klimatu.

V současné době platný **Rámec pro oblast klimatu a energetiky do roku 2030** má za cíl snížit závislost EU na dovozu energie, často z politicky nestabilních oblastí; nahradit a modernizovat energetickou infrastrukturu a omezit zranitelnost EU vůči růstu cen. Jeho součástí jsou i následující závazky:

1. Snížení emisí skleníkových plynů o 55 % do roku 2030 a dosažení klimatické neutrality do roku 2050
2. Dosáhnout 32% podílu obnovitelných zdrojů energie
3. Zvýšit energetickou účinnost o 32,5%

Balíček Fit for 55 – Plán EU na ekologickou transformaci je souborem návrhů na revizi a aktualizaci právních předpisů EU a na zavedení nových iniciativ, který má zajistit, aby byly politiky EU v souladu s klimatickými cíli dohodnutými Radou a Evropským parlamentem. Název „Fit for 55“ odkazuje na cíl EU snížit do roku 2030 čisté emise skleníkových plynů alespoň o 55 %. Cílem navrhovaného balíčku je uvést právní předpisy EU do souladu s cílem pro rok 2030. Cílem balíčku je poskytnout soudržný a vyvážený rámec pro dosažení cílů EU v oblasti klimatu, který:

1. Zajistí spravedlivou a sociálně vyváženou transformaci;
2. Zachová a posílí inovace a konkurenceschopnost průmyslu EU a současně zajistí rovné podmínky vůči hospodářským subjektům ze třetích zemí;
3. Podpoří vedoucí postavení EU v rámci celosvětového boje proti změně klimatu.

Hlavní navržená změna stávajících právních předpisů se týká cílů, jichž má být v uvedených odvětvích do roku 2030 dosaženo. Návrhem se zvyšuje unijní cíl snížení emisí skleníkových plynů z 29 % na 40 % ve srovnání s rokem 2005 a odpovídajícím způsobem se aktualizují vnitrostátní cíle.

Komise dále navrhuje revidovat stávající směrnici o energetické účinnosti (ze „zimního balíčku“, viz výše) zvýšením současného unijního cíle pro energetickou účinnost z 32,5 % na 36 % pro konečnou spotřebu energie a na 39 % pro spotřebu primární energie.

V oblasti obnovitelných zdrojů energie je záměrem zvýšit stávající cíl na úrovni EU, jímž je dosáhnout do roku 2030 podílu energie z obnovitelných zdrojů na celkové skladbě zdrojů energie ve výši nejméně 32 %, na minimálně 40 %.

Dne 27. června 2022 přijala Rada EU obecný přístup k navrhovaným novým pravidlům a dále pokračuje legislativní proces EU.

Základním dokumentem státní správy na úrovni ČR pro udržitelný rozvoj a zvyšování kvality života obyvatel je **Strategický rámec Česká republika 2030**. Jeho klíčové oblasti se kromě tradičních tří pilířů rozvoje (sociálního, environmentálního a ekonomického) věnují životu v regionech a obcích, českému příspěvku k rozvoji na globální úrovni a dobrému vládnutí. Strategický rámec je českou reakcí na přijetí globální rozvojové agendy Valným shromážděním OSN v New Yorku v září 2015 a přenáší do domácího prostředí 17 cílů udržitelného rozvoje.

Aktivity v oblasti adaptace na změnu klimatu jsou soustředěné pod Ministerstvo životního prostředí. Hlavním dokumentem je **Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR** (2015, aktualizace 2021). Hlavním cílem je zvýšit připravenost ČR na změnu klimatu: zmírnit dopady změny klimatu za pomoci adaptace, zachovat dobré životní podmínky, uchovat a případně zvýšit hospodářský potenciál pro příští generace. Konkrétní aktivity k naplnění této strategie obsahuje **Národní akční plán adaptace na změnu klimatu**. Na konci roku 2019 došlo k jeho vyhodnocení a výsledky sloužily jako jeden z hlavních podkladů pro aktualizaci Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR.

Politika ochrany klimatu v České republice pak definuje hlavní cíle a opatření v oblasti ochrany klimatu na národní úrovni. Zajišťuje tak splnění cílů snižování emisí skleníkových plynů v návaznosti na mezinárodní dohody (např. Pařížská dohoda). Cílem strategie (do roku 2030, s výhledem do roku 2050) je přispět k dlouhodobému přechodu na udržitelné nízkouhlíkové hospodářství ČR. Strategie definuje cíle pro pokles emisí pro roky 2020, 2030, 2040 a 2050. Pro rok 2050 se počítá se snížením emisí o 80 % vůči roku 1990. ČR dosud nemá k dispozici scénáře, které by počítaly s dosažením klimatické neutrality.

Návazná témata související s adaptací a mitigací klimatické změny řeší i další specificky zaměřené dokumenty. Patří mezi ně např.

- Vnitrostátní plán České republiky v oblasti energetiky a klimatu
- Státní politika životního prostředí České republiky 2030 s výhledem do 2050
- Národní program snižování emisí

Státní politika životního prostředí České republiky 2030 s výhledem do 2050 je nový dokument schválený dne 11. 1. 2021, který formuluje cíle v oblasti ochrany životního prostředí v ČR, zastřešuje problematiku životního prostředí v celém jejím rozsahu a stanovuje strategické směřování do roku 2030 s výhledem do roku 2050. Dokument je tematicky členěn na tři oblasti: Životní prostředí a zdraví, Nízkouhlíkové a oběhové hospodářství, Příroda a krajina, a 10 témat (1.1 Voda, 1.2 Ovzduší, 1.3 Rizikové látky, 1.4 Hluk a světelné znečištění, 1.5 Mimořádné události, 1.6 Sídla, 2.1 Přechod ke klimatické neutralitě, 2.2 Přechod na oběhové hospodářství, 3.1 Ekologicky funkční krajina, 3.2 Zachování biodiverzity a přírodních a krajinných hodnot).

Strategie rozvoje Jihomoravského kraje 2021+ stanovuje v rámci Prioritní osy 4 Životní prostředí, technická infrastruktura, rozvoj venkova a zemědělství tematická opatření 4.1 Zvýšení stability ekosystémů a adaptace území na změnu klimatu, 4.2 Zlepšení kvality ovzduší a 4.3 Snižování dopadů lidské činnosti. Cílem Jihomoravského kraje je udržitelný rozvoj, který úzce souvisí s oblastí životního prostředí. Jihomoravský kraj se snaží připravit na jednu z největších výzev - klimatickou změnu. Budou podporovány pozemkové úpravy směřující ke stabilizaci krajiny, opatření vedoucí ke zvládnutí rizik hydrologických extrémů. Budou obnoveny významné krajinné prvky s cílem snížení vodní a větrné eroze i rozvíjení biologické rozmanitosti. Důraz bude kladen i na obnovitelné zdroje energie a snižování energetické náročnosti budov.

2. OČEKÁVANÉ ZMĚNY HLAVNÍCH KLIMATICKÝCH CHARAKTERISTIK

Region Podluží i obce Hodonínska se již v minulosti začaly tématem komplexní adaptace na změnu klimatu intenzivně zabývat, a to jako jeden z prvních regionů (DSO) v celé České republice.¹

V obcích Regionu Podluží a Hodonínska dle v současnosti dostupných dat a nejlepších znalostí očekáváme významné změny v běžných ročních teplotách a objemu srážek. Níže popsané analýzy vychází z komplexních klimatických modelů, které se využívají k předpovědím budoucího vývoje klimatu.

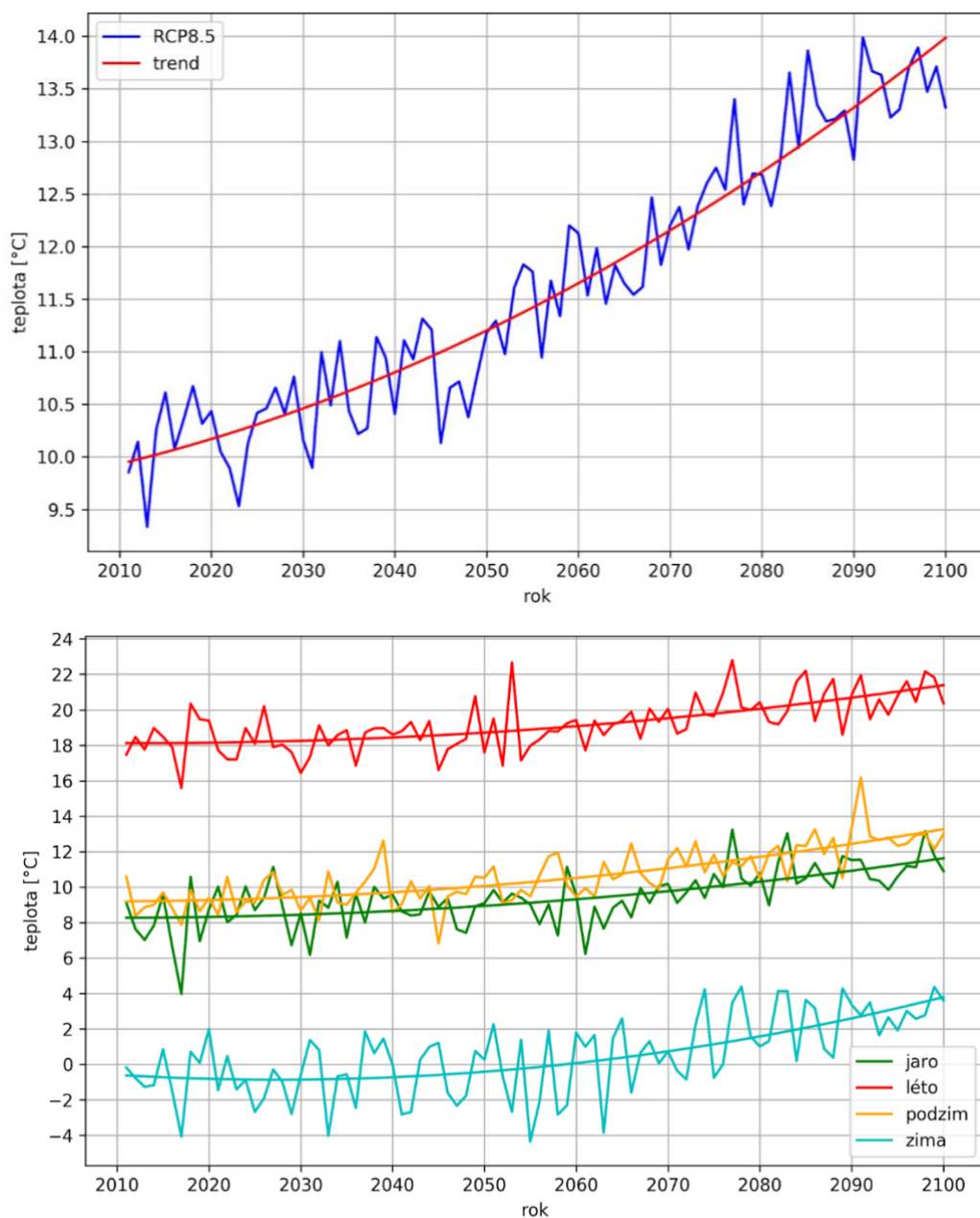
Expertní výhledy zde uvedené vychází z tzv. vyššího emisního scénáře (RCP8,5), který předpokládá nárůst globálních emisí oxidu uhličitého. Tento scénář je však již v současné době překračován, protože lidstvo vypouští více skleníkových plynů, než se původně očekávalo. Proto je níže popsané predikce nutné brát jako konzervativní předpoklad očekávatelných změn. Je však pravděpodobné, že bude rozsah změn ještě vyšší, zejména po roce 2050. Při aktualizaci Adaptační strategie by proto mělo dojít také k aktualizaci této kapitoly.

2.1 Změny v teplotě, srážkách a větru

2.1.1 Teplota

V regionu Podluží a Hodonínska dojde od roku 2020 do roku 2030 ke zvýšení průměrné teploty vzduchu zhruba o 0,3 °C, do roku 2050 pak přinejmenším o více než 1 °C. Nárůst teplot bude postupně nejvíce patrný na podzim a v zimě. Do roku 2100 by celkově teplota mohla podle trendu narůst až o 3,8 °C. K největším výkyvům teplot, jakožto i k nejvyššímu nárůstu průměrných teplot, bude docházet v zimě (mezi lety 2020-2100 až o 4,6 °C). Jde o průměrné hodnoty za celý Region Podluží, které mohou být překonány lokálními výraznějšími růsty teploty.

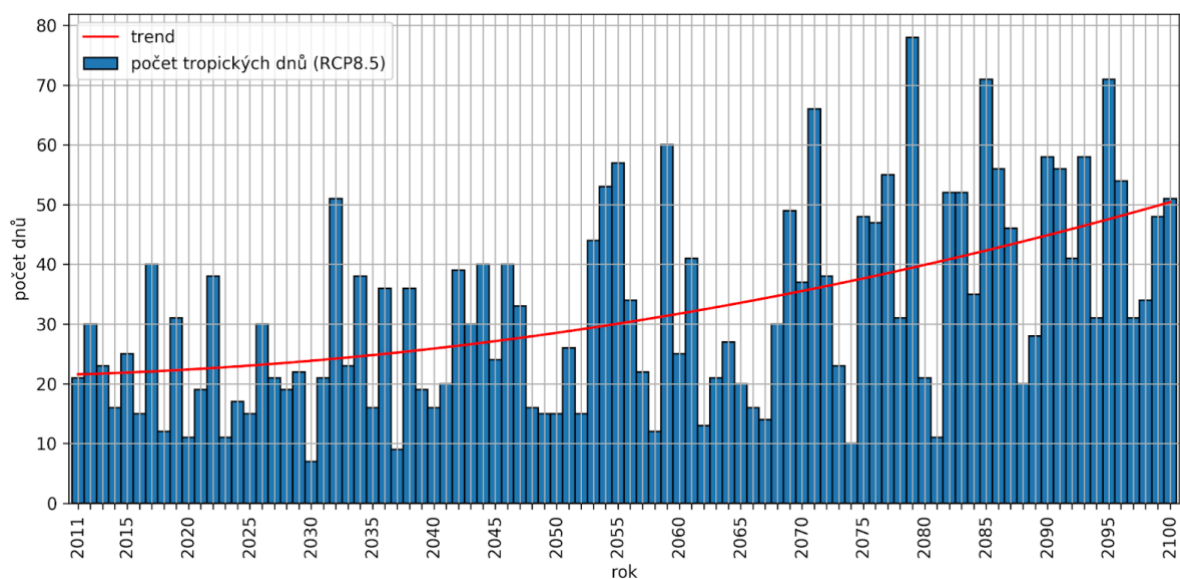
¹ Viz např. velmi kvalitní a komplexně zpracovaná Studie erozních a odtokových poměrů a návrhu ochranných opatření, návrhu protierozních a protipovodňových opatření (Dumbrovský 2015). Problematiku zranitelnosti Regionu Podluží začala reflektovat i aktuální Strategie rozvoje Regionu Podluží na období 2020 – 2026 a Strategický dokument Mikroregionu Hodonínsko 2015 - 2024.



Obr. 3: Modelované roční a sezónní rozložení průměrných teplot v letech 2011-2100 v Regionu Podluží a obcích Hodonínska. Zdroj: vlastní zpracování Aqua Force, ASITIS, dle EURO-CORDEX (ensemble, scénář RCP8.5), srpen 2022.

V návaznosti na růst průměrné teploty se bude zvyšovat počet tropických dní (s teplotou nad 30 °C), do roku 2030 bych jich mělo být o 6 % více, do roku 2050 až o čtvrtinu.

V polovině století tak můžeme každoročně očekávat v průměru 26–31 dní s teplotou nad 30 °C. Tento nárůst se poté odrazí i v častějším a delším výskytu vln veder, kdy jsou extrémně vysoké teploty několik dní až týdnů v kuse. V zimě naopak ubude ledových dní, kdy je teplota celý den pod 0°C.

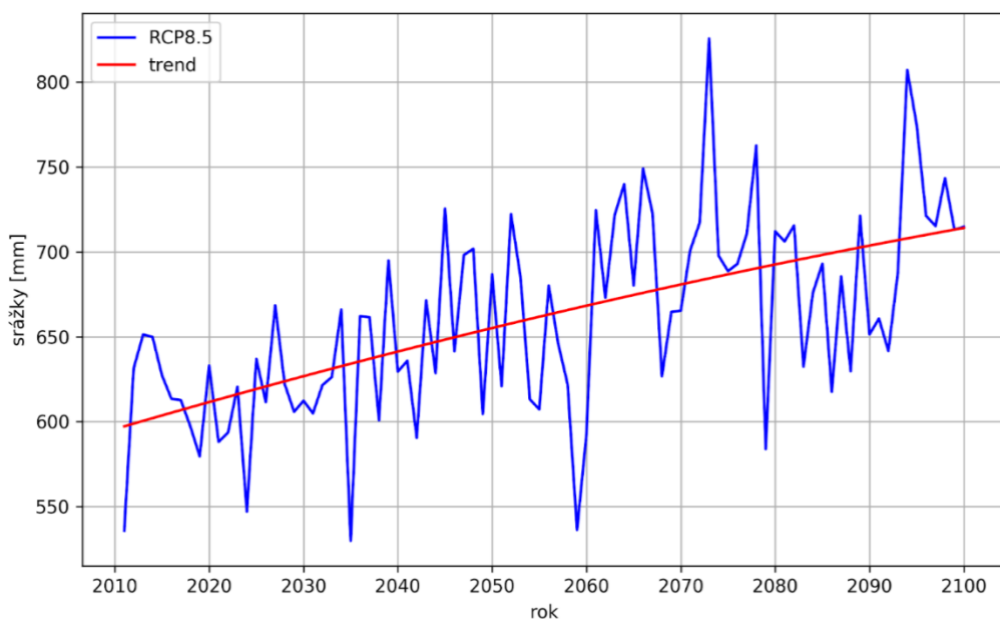


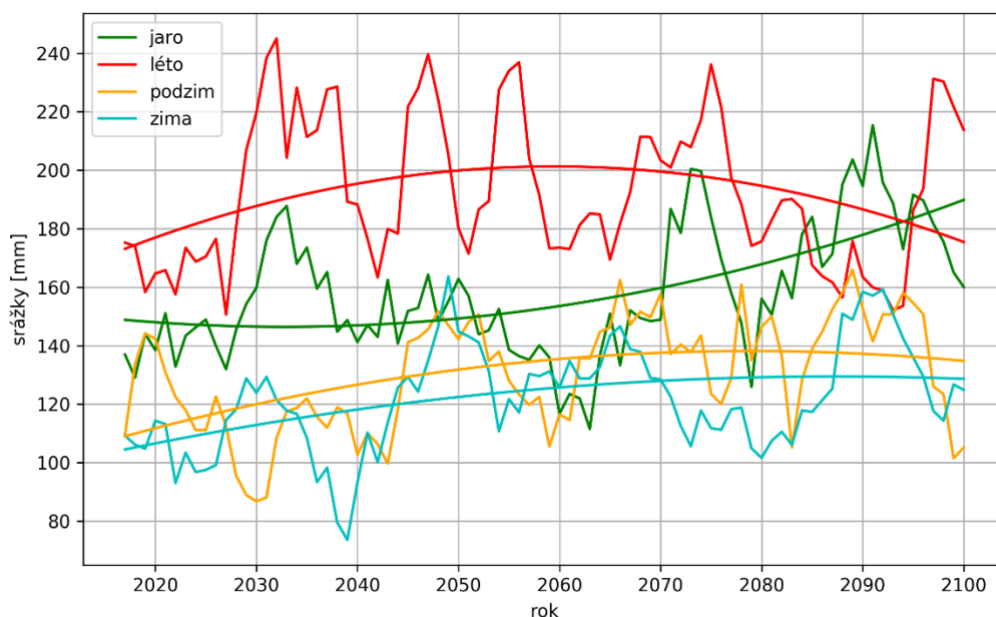
Obr. 4: Počet tropických dnů v letech 2011-2100 v Regionu Podluží a obcích Hodonínska. Zdroj: vlastní zpracování Aqua Force, ASITIS, dle EURO-CORDEX (model SMHI RCA4, scénář RCP8.5).

2.1.2 Srážky

Celkové množství ročních srážek se bude do roku 2100 v Podluží výrazně zvyšovat, změní se však jejich rozložení během roku. Více bude pršet zejména na jaře, v létě naopak začne srážek postupně ubývat a **prodlouží se období bez deště v horkých periodách roku**. Může tak docházet až k vysychání některých vodních toků.

Mohou se také dostavit extrémně vysoké srážky (20-50 mm za den) způsobující bleskové povodně. Lze tedy očekávat střídání velmi suchých a srážkově vydatných roků. Celkové zvýšení množství srážek však nebude pravděpodobně schopné kompenzovat vyšší odpar vody z důvodu rostoucí teploty.





Obr. 5: Modelované roční a sezónní rozložení srážek v letech 2011-2100 v Regionu Podluží a obcích Hodonínska. Zdroj: ASITIS, dle EURO-CORDEX (ensemble, scénář RCP8.5).

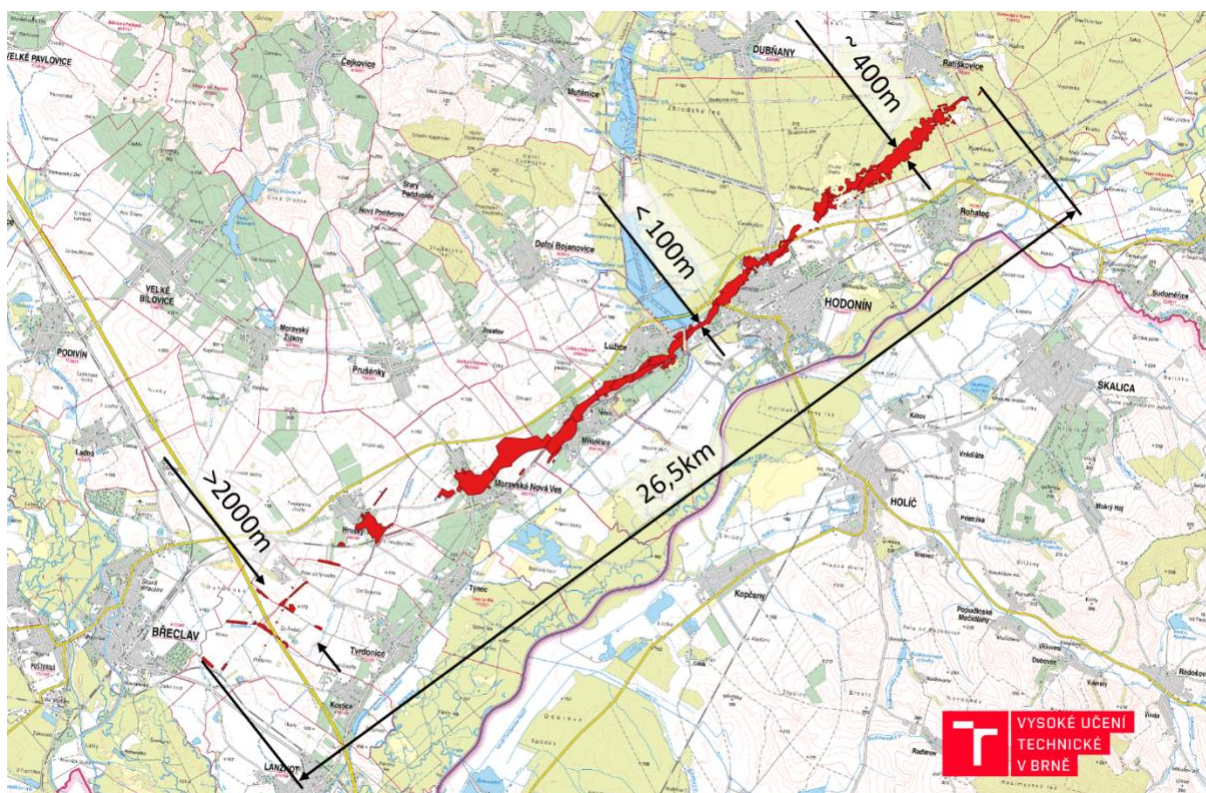
2.1.3 Větr

Vědecké modely vývoje změn v rychlosti větru nejsou v současné době natolik průkazné, aby se z nich dalo přesněji usuzovat, k jak velké změně bude docházet. Přesto panuje shoda, že bude docházet k častějším extrémním povětrnostním jevům (bouřky, vichřice, orkány). Pravděpodobně také bude docházet ke snižování rychlosti větru a častějšímu bezvětří během léta.

Význam zpracování této Adaptační strategie potvrdilo v červnu 2021 ničivé tornádo, které se rovněž řadí mezi extrémní povětrnostní jevy. Donedávna opomíjené téma hrozby ničivými extrémními větry se stalo ústředním pro celou oblast Podluží, když večer 24. června 2021 tornádo kategorie F4 výrazně zasáhlo obce Hrušky, Moravskou Novou Ves, Mikulčice, Lužice a také severní část Hodonína a Ratíškovice.

Živel si vyžádal 6 obětí a přibližně 200 zraněných osob a způsobil rozsáhlé škody dosahujících řádu miliard korun na majetku, intenzivní škody na vegetaci a infrastruktuře na ploše dlouhé 26 km a široké 700 m¹.

Pro obce Regionu Podluží a Hodonínska, které byly tornádem zasaženy, je nyní důležitý proces dobře promyšlené a udržitelné rekonstrukce, rekultivace území. Zároveň vyvstala otázka, zda a případně jak se na výskyt tornád v budoucnu připravit, či jejich vzniku dokonce předejít.



Obr. 5: Mapa s vyznačením škod po tornádu na jižní Moravě 24. 6. 2021 zjištěných leteckým průzkumem ČÚZK.
Zdroj: VUT Brno

V České republice bývá detekováno jedno až sedm slabších tornád ročně, ovšem tornádo takového rozsahu a síly jako to na jižní Moravě je první v novodobé historii země². Naskytá se tedy otázka, zda lze s klimatickou změnou a s ní spojenou předpovědí extrémních jevů počasí očekávat i častější výskyt ničivých tornád. Většina českých i zahraničních vědců zatím tornáda do souvislosti s člověkem způsobenou klimatickou změnou nedává, protože ji ze současných klimatických modelů nelze průkazně vyčíst. Toto tvrzení zastávají odborníci z Českého hydrometeorologického ústavu i z Akademie věd ČR. Světovými leadery ve výzkumu tornád jsou univerzity v USA, kde dochází k více než tisíci úkazů ročně. Tamní vědci se také zdráhají přisoudit konkrétní jevy počasí klimatické změně a jen malá hrstka studií sugeruje, že by tornáda na ohřívající se planetě mohla sílit nebo vznikat častěji. Dojít k jasnému závěru na toto téma pravděpodobně potrvá roky až desetiletí³. Nelze tedy ani s malou jistotou tvrdit, že by se v budoucnu v České republice měla tornáda vyskytovat častěji nebo že by měla být silnější.

Nabízí se také otázka, zda lze řízeným managementem krajiny snížit pravděpodobnost vzniku tornád, snížit jejich sílu nebo odklonit jejich směr. V tomto ohledu jsou zdrojem zejména americké studie, které se podobnými tématikami zabývají.

Jejich poznatky lze shrnout do závěru, že na formaci a směru šíření a intenzitě tornáda se podílí celá řada faktorů, které dodnes nejsou dostatečně prozkoumané, a tudíž o nich nelze vytvářet jasné závěry.

Panuje ale jistá shoda v tvrzení, že vzniky tornád mohou být častější v místech, kde dochází ke zlomu či razantnímu předělu v krajině, ať už jde o prudkou změnu ve výšce reliéfu, přechod terénu z drsného na hladký nebo mikroklimatu z mokrého na suché (např. na hranici lesa a pole). V diskusi o

povrchu krajiny některé studie tvrdí, že tornáda se s nižší pravděpodobností budou rodit nad lesy a mokřady s vegetací oproti homogenní orné půdě, a že šíření tornáda může zpomalit členitý drsný terén jako např. les, ale to jen do velmi zanedbatelné míry.

Z dosavadního výzkumu o tornádech se v současnosti nedají vyvodit jasné závěry pro realizaci preventivních opatření v krajinném managementu. Lze nicméně usuzovat, že podporou diverzifikované mozaikovitě krajiny bez prudkých zlomů a velkých homogenních ploch se pravděpodobnost vzniku a šíření tornád nezvýší, ba dokonce by se mohla i snížit. Současně platí, že čím větší je takto řešené území, tím vyšší pozitivní (preventivní) dopady mohou daná opatření mít. Pozornost by se ale primárně měla soustředit do vývoje varovného systému, odolnosti staveb (objektů i sítí) a krizové infrastruktury obcí.

V tomto ohledu je nutné znovu si připomenout význam dlouhodobého plánování rozvoje klíčové infrastruktury s ohledem na hrozby, které jsou v souvislosti se změnami klimatu chťe nechtě řešeny. Současně platí, že ani sebedokonalejší zvýšení odolnosti omezeného území, například výsadby stromů, rozvoj zeleně, budování vodních ploch, změna způsobu hospodaření na zemědělské půdě, eliminace teplotních ostrovů v sídlech atd. samo o sobě na zranitelnost Regionu Podluží z hlediska takových katastrof, jakou bylo tornádo kategorie F4, nemá v žádném případě významný dopad na eliminaci dané hrozby. Zkušenosti lze v tomto smyslu čerpat mj. z USA.²

2.2 Hlavní hrozby

Před zpracováním analýzy zranitelnosti území vyplnili starostové obcí úvodní dotazník pro posouzení zranitelnosti území a stanovení priorit adaptační strategie na změny klimatu.

Pozn. Hodnota 1 (tzn. nejméně závažné a okrajové téma) až hodnota 5 (tzn. velmi závažné riziko, zásadní téma, důležitý problém).

Prvotní zjišťovací dotazování doplnilo vstupní analýzy situace území a na základě těchto kroků byly stanoveny, resp. znovu potvrzeny prioritní oblasti zaměření adaptační strategie (prioritní oblasti adaptačních opatření). V podstatě bylo potvrzeno, že klíčovým problémem k řešení a hlavním prostorem zranitelnosti zájmového území je krajina.

Konkrétně k nejzávažnějším problémům patří podle zjištění **sucho** (10 obcí ohodnotilo 5) a **degradace půd** (eroze, znečištění, zhutnění, nedostatek živin) – 6 obcí ohodnotilo 5. K dalším závažným problémům pak patří povodně/záplavy a přívalové deště – 4 obce ohodnotily 5 a vysoké teploty – 4 obce ohodnotily 5. Zásadní změna vnímání se projevila u hrozby silného větru po ničivém tornádu z 24. 6. 2021.

V roce 2022 bylo území řešené v Adaptační strategii rozšířeno o další 4 obce – Čejkovice, Moravská Nová Ves, Ratíškovice a Rohatec, a průměrné hodnoty (nově průměr za 18 obcí) jsou uvedeny v novém sloupci.

² Hypoteticky lze jistě uvažovat, že v případě, že by místní podnebí nebylo ovlivněno globálními klimatickou změnou a velmi rozsáhlé území jižní Moravy vč. území na půdě Rakouska a Slovenska bylo například intenzivně zalesněno (podobně jako lužní lesy v katastru Lanžhota), pak by bylo možné predikovat jasnější „záruku“ odolnosti vůči tornádům. Uvedený příklad je však hypotetický a v praxi aktuálně nedosažitelný.

Oblast/Problémy a hrozby		Průměr obce (14 obcí)	Průměr region	Průměr obce (18 obcí)	Průměr region
	Životní prostředí, modrozelená opatření a přírodě blízká opatření (vč. vodohospodářství)				
	Povodně/záplavy a přívalemé deště	3,6	3,7	2,8	2,9
	Sucho	4,5	4,7	3,5	3,7
	Teplota, teplotní ostrovy, vedro	3,6	3,7	2,8	2,9
	Vítr (vichřice, nárazové větry) – stav před tornádem 24/6/2021	3,4	3,3	2,7	2,6
	Vítr (vichřice, nárazové větry) – stav po tornádu tornádem 24/6/2021	5	5		
	Ledové jevy (ledovka, námrazové jevy, krupobití), mráz (ničení úrody), sníh (nedostatek vody, sněhová kalamita)	1,9	2,3	1,5	1,9
	Degradace půd (eroze, znečištění, zhutnění, nedostatek živin)	4,3	4,1	3,3	3,3
	Svahové nestability (sesuvy půdy)	1,4	2,3	1,1	1,8
	Lesní požáry (sucho, vítr, monokultury, špatný způsob hospodaření)	1,9	2,3	1,4	1,8
	Kvalita vod (podzemní, povrchové)	3,3	3,5	2,6	2,8
	Kvalita ovzduší (znečištění, inverze)	2,2	2,3	1,7	1,8
	Vodovody a kanalizace (kolaps, nedostatečná kapacita, chybějící zdroje...)	2,9	2,9	2,3	2,3
	Energetika (včetně obnovitelných zdrojů energie a energetického managementu)				
	Narušení dodávek elektřiny a energie (energetická bezpečnost)	1,7	1,8	1,3	1,5
	Navyšující se ceny energií, energetická nesoběstačnost (veřejná i soukromá infrastruktura)	2,8	2,5	2,2	2,0
	Rizika spojená s neplněním cílů EU v oblasti využívání obnovitelných zdrojů energie (emise CO ₂ , skleníkové plyny, atd.)	2,4	2,6	1,9	2,1
	Odpadové hospodářství (hospodárné a odpovědné nakládání s veškerými odpady)				
	Rizika spojená se stávajícím způsobem nakládání s odpady/vazba na cirkulární ekonomiku (produkce, výhled, předcházení vzniku odpadu)	3,5	3,7	2,7	2,9
	Neplnění plánu odpadového hospodářství (recyklace, opětované využití odpadů, snižování produkce odpadu, cirkulární ekonomika)	3,4	3,4	2,6	2,7
	Odpadní vody, kaly z ČOV	2,7	2,8	2,1	2,2
	Doprava (dopravní obslužnost, technologie, dopravní infrastruktura)				
	Narušení dopravy a dopravní obslužnosti ve vztahu ke klimatické změně/přírodním jevům	1,9	2,0	1,5	1,6
	Hospodářský rozvoj, zaměstnanost, rozvoj podnikání (včetně podpory malého a středního podnikání)				
	Zábory ZPF (neupřednostňování brownfieldů a jiných nezemědělských ploch)	2,4	2,6	1,8	1,9
	Narušení zemědělské produkce (vč. případně lesnických činností)	3,1	3,3	2,4	2,4
	Zdravotní a hygienická rizika, nepůvodní druhy, nové nemoci	3,1	3,3	2,4	2,4
	Ztráta a poškození rekreační hodnoty krajiny	2,6	2,7	2,0	2,0
	Technologické katastrofy způsobené změnou klimatu/přírodními jevy	2,3	2,5	1,8	1,8
	Narušení komunikačních sítí, telekomunikační soustavy	2,2	1,9	1,7	1,3

Obr. 6: Přehled hodnocení zranitelnosti a významu hrozeb vyplývajících ze změny klimatu. Zdroj: vlastní šetření s obcemi Regionu Podluží a Hodonínska v letech 2020, 2021 (aktualizace červenec 2021) a 2022.

3. MAPOVÁNÍ A ANALÝZA ZRANITELNOSTI

3.1 Základní pojmy

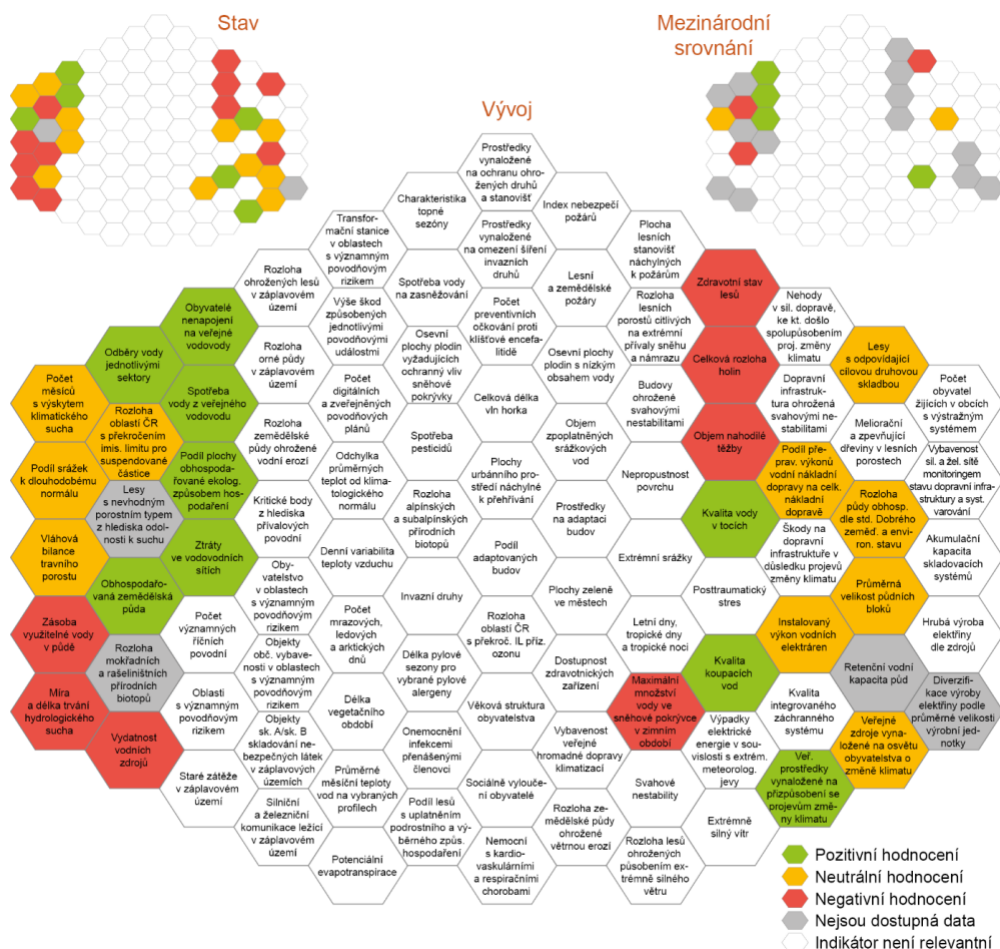
Základem vymezení zranitelnosti vůči klimatické změně je chápání, jakým způsobem dochází k ohrožení lidského zdraví a infrastruktury v rámci měnícího se klimatu. Pro základní pochopení je třeba chápat dva hlavní pojmy – zranitelnost a odolnost, které jsou více popsány v boxu.

Zranitelnost (vulnerability) můžeme chápat jako náchylnost k negativním dopadům během nebezpečné události, nebo jako nedostatek schopností na situaci reagovat.

Odolnost (resilience) je naopak schopnost se s nebezpečnou událostí vypořádávat nebo se po poškození rychle vrátit do normálu.

Cílem adaptace na změnu klimatu je snižování zranitelnosti jednotlivých venkovských a přírodních systémů a zvýšení jejich odolnosti vůči očekávaným hrozbám.

V současné době neexistuje jednotný přístup, který by stanovoval metodiku výpočtu zranitelnosti. I na základě doporučení Mezivládního panelu pro změnu klimatu (IPCC), dochází v poslední době k rychlému rozvoji různých metodik a jejich vzájemnému posuzování.



Obr. 7: Ilustrační příklad hodnocení zranitelnosti - hodnocení zranitelnosti České republiky ve vztahu ke změně klimatu k roku 2017, CENIA, 2019 (data v porovnání s rokem 2014, zpracovaná k roku 2021).

3.2 Metodika zpracování dat

Analytická část obsahuje vyhodnocení změny klimatu v rámci jednotlivých oblastí hospodářství (kap. 4). Velmi důležitým výstupem pro každou obec jsou **Karty obcí a souhrnné mapy pro každou obec**, obsahující vyhodnocení stavu vodních ploch, zdravotní stav liniové a plošné zeleně a problematiku vodní a větrné eroze.

Mapy a jejich interpretace v kapitole 3.2. vychází v maximální míře z podrobné analýzy dat. Ty vytváří základní, a pokud možno nezávislou bázi informací pro expertní hodnocení. Hlavním principem při sběru datových sad bylo **vytvoření původních a odvozených datových podkladů specifických pro adaptační strategii Regionu Podluží**.

Vzhledem k aktuálnosti a novosti tématu byl kladen důraz na data o skutečném a současném stavu v kontrastu k obecným “atlasovým” mapám různého stáří a malého rozlišení. Aktuální informace jsou aktuálně k dispozici především díky programu Copernicus Evropské komise s vlastní flotilou družic Sentinel a dalšími podpůrnými službami.

Pro vytvoření informací o aktuálním (pro rok 2020) **rozsahu vegetace, jejím množství, zastavěných i smíšených plochách** byla využita data z multispektrálního senzoru družice Sentinel-2 A a B. Snímky všech přeletů byly očištěny o oblačnost a byly z nich vypočten vegetační index NDVI (normalizovaný vegetační index).

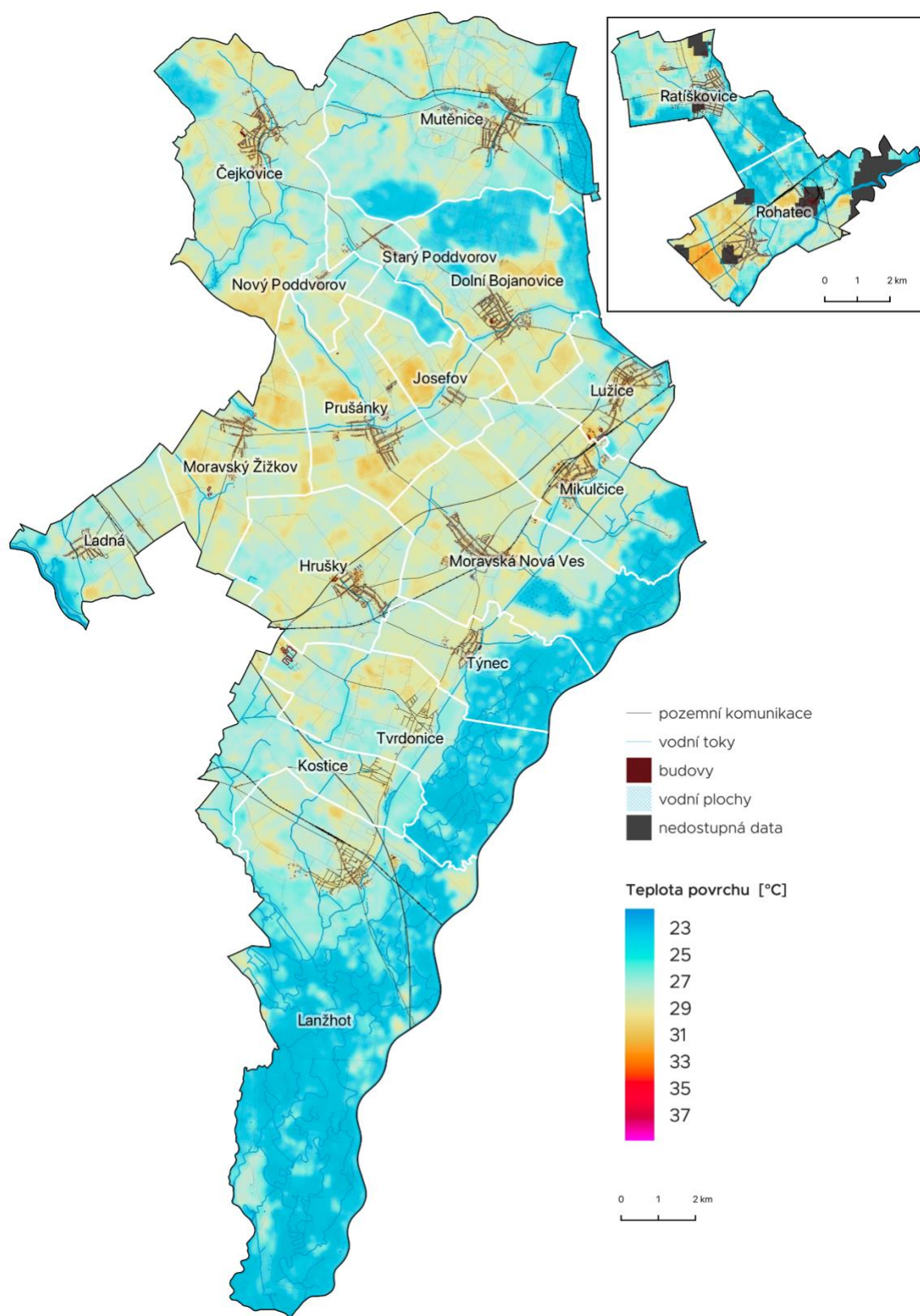
Mapa **přehřívání částí regionu** byla vytvořena na základě analýzy teploty povrchu (LST, tzv. land surface temperature) ze všech dat družice Landsat 8 v letních měsících (červen-srpen) v letech 2015-2020.

Místa ohrožená suchem byla identifikována kombinovanou analýzou časových řad dat multispektrální družice Sentinel-2, vycházející z kombinace indexů (NDVI, LAI, NDMI, NDDI) pro relevantní období let 2017-2020.

S využitím dat služby Copernicus Climate Change Service byla zpracována data sady EURO-CORDEX predikčních **modelů budoucího vývoje klimatu** a z nich byly vypočteny ensemblové (průměr 7 predikcí) hodnoty klimatických ukazatelů pro budoucí období pro emisní scénář RCP 8,5.

3.3 Analýza zranitelnosti Regionu Podluží a Hodonínska

3.3.1 Přehřívání území



Obr. 8: Průměrná teplota v obcích Regionu Podluží a Hodonínska během letních měsíců. Zdroj: vlastní zpracování, ASITIS a Aqua Force na základě družicových dat Landsat 8 z let 2015-2020.

Vzhledem k faktu, že region Podluží je venkovská oblast primárně tvořená zemědělskou krajinou a zastavěné území tvoří pouze menší obce, **nejteplejší průměrné teploty** se vyskytují právě na **polích** a **v obydlených částech katastrů daných obcí (v zastavěném území)**.

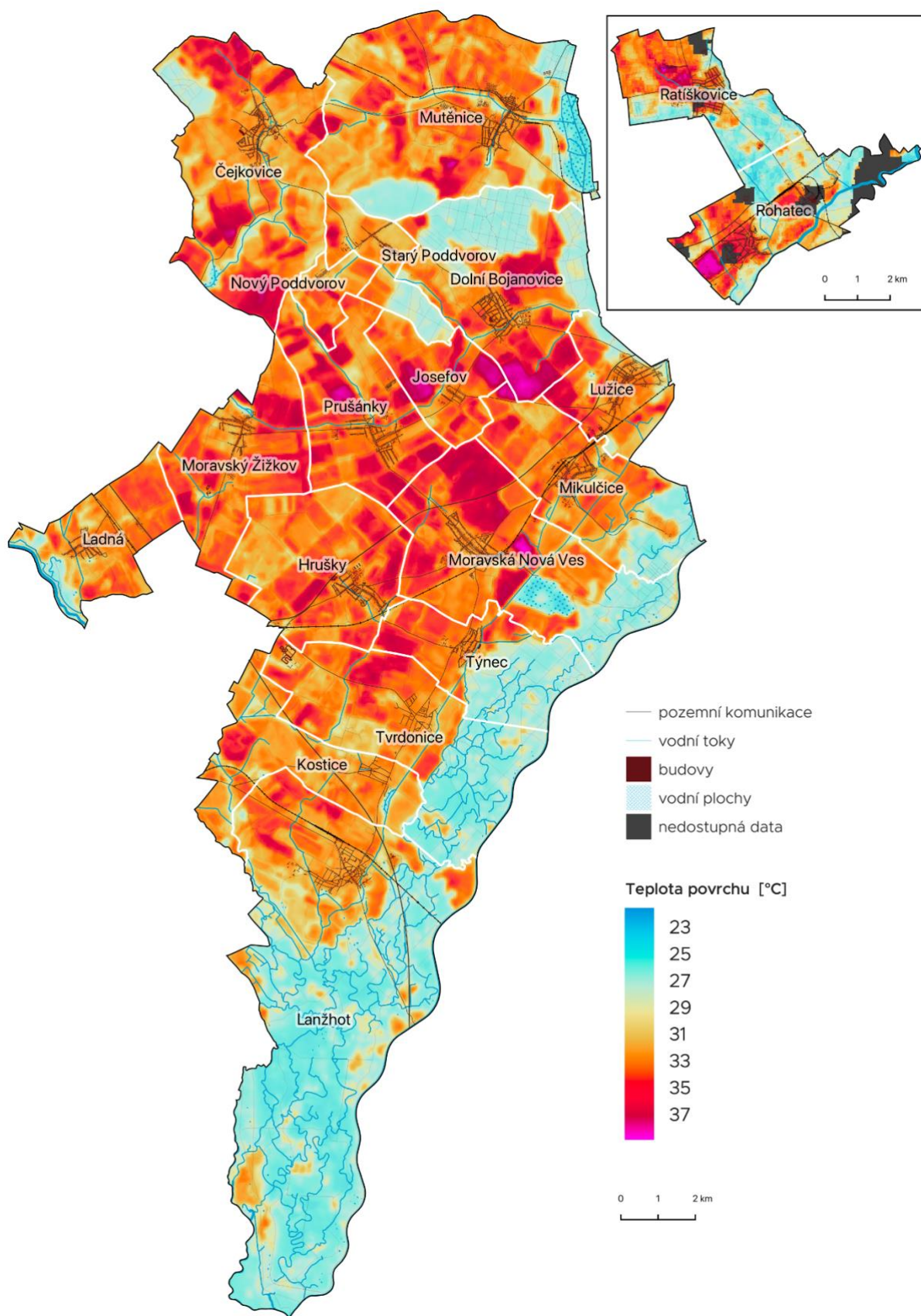
Mimo zemědělské plochy lze sledovat vyšší průměrné hodnoty teploty povrchu například v místě **sklárky odpadu** na katastrálním území Mutěnic, kde je teplota v letních měsících zhruba o **4 °C vyšší než v okolní krajině**. Vyšší teploty jsou také **ve sportovním areálu v centru Mutěnic**, kde se na hřišti nachází umělý povrch. V obci Lužice dochází k přehřívání povrchu v průmyslovém areálu na jihozápadě obce.

V obci **Hrušky** jsou zvýšené teploty povrchu v **areálu zemědělského družstva a v okolí průmyslové haly** na severozápadě obce. Na katastrálním území obce **Tvrdonice** jsou zvýšené průměrné teploty v **areálu komplexu objektů zásobníku plynu** na severozápadě obce.

V **Moravské Nové Vsi** je oproti svému okolí více exponovaná oblast okolo **Autoservisu** na ulici **Luční**. V přilehlých **Mikulčicích** dosahují vyšších teplot (>30 °C) budovy na ulici **Dělnická** a dále pak část areálu bývalého **dolu Mír**.

Nejnižší průměrné teploty se vážou na vodní toky a na rozsáhlé lesní plochy. Nejvýraznějším vodním tokem je řeka Morava a část Dyje, podél kterých se rozkládají **rozlehlé lužní lesy**, v porovnání se zastavěným územím obcí nebo holých polí dosahují tyto části území v některých místech až o 10°C nižších průměrných teplot. Ve zkoumaném území lze sledovat i **význam malých vodních toků**, částečně obklopených vegetací, která snižuje průměrnou teplotu během letních dnů. Jedná se například o tok Lučnice, Prušánky, Kyjovka nebo Svodnice. **Významným** ochlazujícím prvkem jsou rovněž vodní plochy. V **Moravské Nové Vsi** se nachází Štěrkovna a na západě obce **Mutěnice** rybniční soustava (Třetí Zbrod, U vrby, U Petra atd.)

Dále lze sledovat **výrazný vliv listnatých lesů** na katastrálním území obce Dolní Bojanovice, Mutěnice, Starý Poddvorov, Ratíškovice a Rohatec.



Obr. 9: Místa ohrožená přehříváním (teploty během nejteplejších dnů) v obcích Regionu Podluží a Hodonínska. Zdroj: vlastní zpracování, ASITIS a Aqua Force na základě družicových dat Landsat 8 z let 2015-2020.

K přehřívání jsou zpravidla nejnáchylnější zastavěné plochy, nicméně v rámci venkovské krajiny, jako v případě Regionu Podluží a Hodonínska, jsou výrazně přehřívány i některé nezastavěné plochy. Při porovnání průměrných teplot s teplotami nejteplejších dnů lze vidět, kde dochází ke kolísání teploty v průběhu léta. **Pole v období před sklizní své okolí významně ochlazují. Po sklizni naopak dochází k přehřívání holé půdy.** Proto mají takové plochy relativně nižší letní teplotní průměry, ale zároveň **velmi vysoké extrémy**. Jelikož se jedná o období zkoumané v rámci více vegetačních sezón, u každého pole záleží na typu plodiny, kterou byla pole oseta, a kdy byla plodina sklizena.

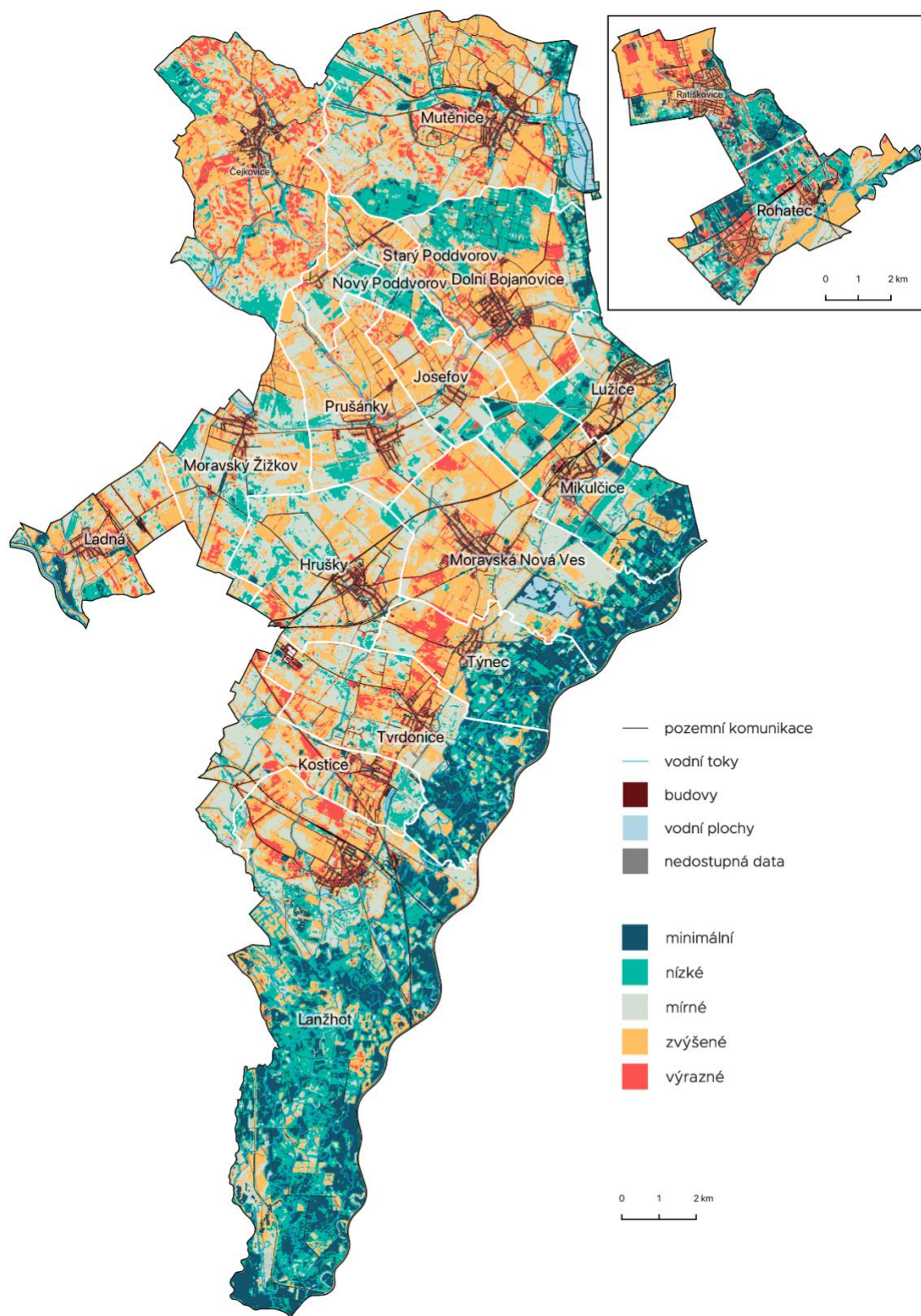
Mimo zemědělské plochy dochází k **výraznějšímu přehřívání** během nejteplejších dnů v **průmyslovém areálu na jihozápadě obce Lužice**, v okolí **průmyslové haly na severozápadě obce Hrušky**, **areál komplexu objektů zásobníku plynu** na severozápadě obce **Tvrdonice**, zemědělské družstvo na jihozápadě **Moravské Nové Vsi**, průmyslový areál na severu obce **Ratíškovice**.

Naopak například **průmyslový areál/družstvo** na jihozápadě obce **Moravský Žižkov** je výrazně **pozitivně ovlivněn několika rybníky**, které se nacházejí v blízkém okolí a mají **ochlazující efekt na celý areál**. V rámci zastavěné plochy lze pozorovat i vliv velkokapacitních skleníků na katastrálním území obce **Tvrdonice**, které díky své technologické konstrukci dosahují nižších teplot povrchu.

Naopak nejnižší hodnoty vykazují, stejně jako v případě průměrných hodnot, **vodní plochy a lesní plochy na jihu a severozápadě** zkoumaného území.

Výrazný ochlazující efekt mají i **rybníky východně od Mutěnic**.

3.3.2 Dopady sucha na vegetaci



Obr. 10: Místa ohrožená suchem v obcích Regionu Podluží a Hodonínska. Zdroj: vlastní zpracování, ASITIS a Aqua Force na základě družicových dat Sentinel 1 a Sentinel 2 z let 2017-2020.

Mapa výše zobrazuje relativní ohrožení zeleně suchem. **Výrazné ohrožení** vykazují zejména **zemědělské plochy**. Zde záleží na sklonu a orientaci svahu a plodinách, které se na poli pěstují. Severozápadní svahy nejsou tolik vystaveny přímému slunečnímu svitu, proto si snadněji zachovávají svou vlhkost. Vzhledem k faktu, že zemědělská půda tvoří převážnou část zkoumaného území, jeví se ohrožení suchem jako výrazný problém. Zvýšené ohrožení suchem lze pozorovat na území téměř všech vinic nacházejících se severně a jižně od obce Mutěnice, v okolí obce Starý Poddvorov, Dolní Bojanovice, Prušánky a Kostice.

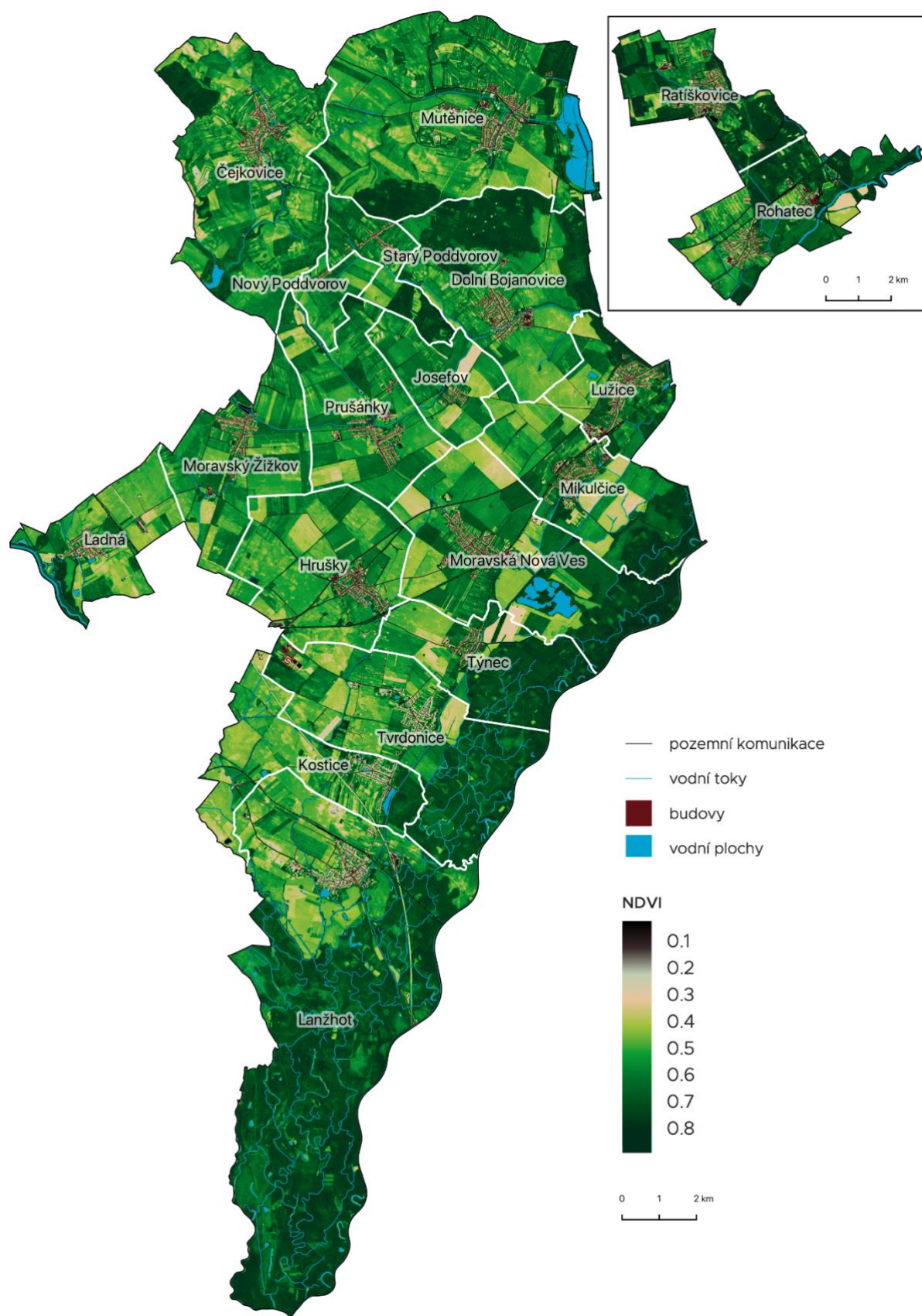
Suchem je ohrožena také **převážná část vegetace v okolí zastavěného území jednotlivých obcí**, jedná se zejména o předzahrádky a uliční vegetaci, která je **sečena na nízkou výšku** a zároveň není dostatečně zavlažována.

Z celkové plochy vinic, zemědělských ploch a městské zeleně včetně zahrad vykazují **zvýšené až výrazné ohrožení 54 %**, **mírné ohrožení 33 %** a **minimální až nízké ohrožení vykazuje 13 % všech ploch**.

Je evidentní, že **lesní plochy** jsou oproti zbytku území **výrazně méně ohroženy suchem**, jedná se zejména o území lužních lesů podél toku Moravy. V rámci této plochy lze nicméně identifikovat **lesní meze a louky, které dosahují zvýšené náchylnosti na sucho**, a to i přesto, že se nacházejí na nivních půdách, které bývají často podmáčené vzhledem ke zvýšené hladině podzemní vody. **Nízké nebo minimální ohrožení suchem mají také lesní porosty** na katastrálním území **Mutěnic, Dolních Bojanovic, Čejkovic, Ratíškovic, Rohatci a Starého Poddvorova**.

Výrazný vliv na **snížení ohrožení suchem** lze pozorovat také na **vegetaci v okolí malých vodních toků**, jedná se například o tok **Svodnice** na katastrálním území Tvrdonic, nebo o vegetaci v okolí **vodního koryta Mutěnického potoka** na území Mutěnic.

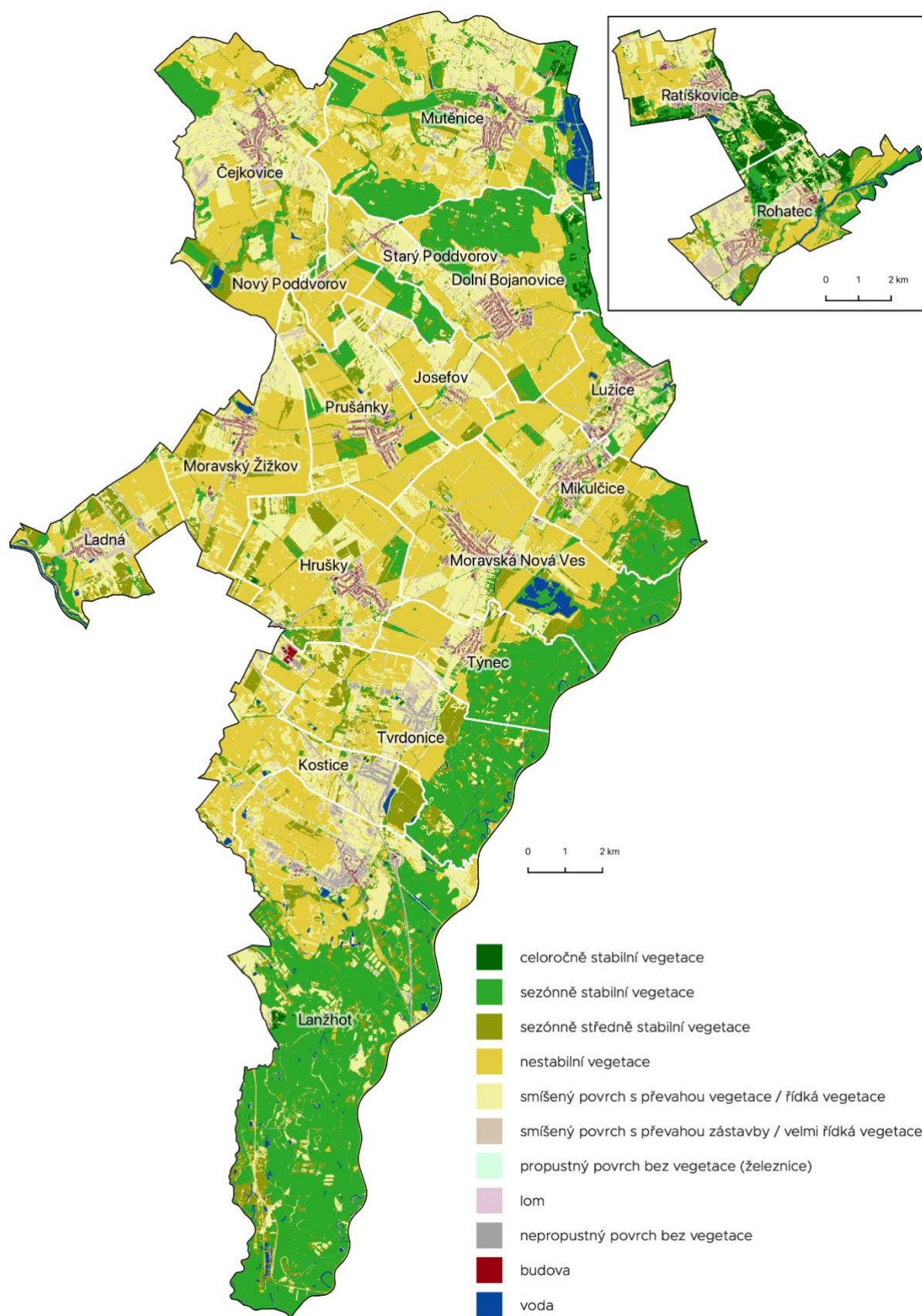
3.3.3 Rozložení vegetace



Obr. 11: Průměrné rozložení vegetace na území Regionu Podluží a Hodonínska. Zdroj: vlastní zpracování, ASITIS a Aqua Force, 2021.

Průměrné rozložení vegetace v čase je vizualizováno na mapě výše. Celoročně stabilní vegetace se vyskytuje zejména na jihu a severozápadě sledovaného území, které je tvořeno lužními lesy a ostatní listnatou vegetací. Převážnou část území tvoří zemědělská plocha, která se skládá zejména z orné půdy, dále jsou zde zastoupeny vinice, ovocné sady a TTP.

3.3.4 Analýza povrchů - landcover



Obr. 12: Aktuální analýza povrchů v roce 2020 v obcích Regionu Podluží a Hodonínska. Zdroj: vlastní zpracování, Aqua Force a ASITIS na základě dat Sentinel 2, Open Street Maps a Urban Atlas.

Přiřazení povrchů do tříd se během roku mění v závislosti na stavu vegetace a zemědělských zásazích. Aktuální klasifikace vychází z kombinace vrcholu vegetačního období daného povrchu a nejvyšší hodnoty vegetačních indexů. Z celkové rozlohy zkoumaného území zabírá největší podíl území **hustá vegetace (více než 66 %)**, a to zejména díky lesům. Za **celoročně stabilní prvek** v krajině z hlediska vegetačního pokryvu lze považovat **jehličnaté lesy**, jejichž zastoupení je **méně než 2 %**, za stabilní prvky v krajině lze považovat i **listnaté lesy a keřovou vegetaci**, které naopak **tvoří výraznou část husté vegetace** řešeného území (**více než 24 %**). Naopak **pole** tvoří nestabilní složku husté vegetace, ale zároveň zabírají největší podíl zkoumaného území (**více než 31 %**). Polní krajina se **v průběhu roku mění podle konkrétní plodiny**, doby osení, vrcholu vegetační sezóny a sklizně. Do husté vegetace patří také **louky, mýtiny a meze**, které tvoří zhruba **10 % území**.

Necelých 29 % území je tvořeno **smíšeným povrchem**, který lze dělit na povrch **s převahou vegetace (24 %)**, který je reprezentován vegetací v okolí zastavěného území obcí, a plochami s nízkou úrovní vegetace. **Necelých 5 %** poté tvoří **smíšený povrch s převahou zástavby**, jedná se zejména o území v okolí průmyslových a zemědělských podniků, poblíž nepropustných povrchů v zastavěných částech řešeného území.

Železniční trať je identifikována jako **propustný povrch bez vegetace** a tvoří zhruba **0,1 %**. **Nepropustný povrch** v řešeném území tvoří **2,7 %** rozlohy a je zastoupen **ulicemi v zastavěných částech obcí a betonovými plochami v areálech průmyslových podniků**. **Budovy** tvoří **pouhých 0,8 %** území a **vodní plochy** tvoří zhruba **1,3 % plochy**.

4. DOPADY V JEDNOTLIVÝCH OBLASTECH

V této části analýzy je v kapitolách 4.1 až 4.4 popsán přístup k hodnocení míry ohrožení erozí, vodního režimu, stability krajiny a očekávatelných dopadů změny klimatu. V obecné rovině je popsán současný stav této problematiky v území a jsou zde představena vhodná doporučení opatření pro jejich řešení, respektive možnosti omezení negativních vlivů spojených s nedostatečným plněním přirozených krajinných funkcí. Navržená opatření jsou podrobněji řešena v kartách obcí.

Stručný popis stavu:

- významné vodní toky Morava, Dyje, Kyjovka
- nízký podíl vodních ploch z celkové výměry:

Katastrální území	Vodní plocha (ha)	Podíl vodních ploch (%)	Vodní plocha ostatní (ha)	Podíl ostatních vodních ploch (%)
Lanžhot	1,65	0,03	348,22	6,35
Týnec na Moravě	0,00	0,00	45,46	3,92
Lužice u Hodonína	1,94	0,25	1,57	0,21
Tvrdonice	0,00	0,00	72,70	3,43
Dolní Bojanovice	0,00	0,00	7,25	0,36
Starý Poddvorov	0,00	0,00	2,09	0,38
Mutěnice	100,83	3,12	29,01	0,90
Prušánky	0,00	0,00	7,09	0,50
Ladná	0,00	0,00	41,77	4,15
Josefov u Hodonína	0,00	0,00	3,32	0,47
Hrušky	0,00	0,00	4,14	0,26
Kostice	10,16	0,82	20,31	1,65
Moravský Žižkov	6,28	0,46	8,20	0,61
Nový Poddvorov	0,00	0,00	0,77	0,26
Mikulčice	0,00	0,00	25,78	1,68
Čejkovice	0,00	0,00	11,94	0,48
Moravská Nová Ves	0,00	0,00	142,10	6,07
Ratíškovice	0,00	0,00	10,25	0,81
Rohatec	0,00	0,00	98,65	5,65

- zdroj pitné vody Kohůtek v Dolních Bojanovicích
- zdroje léčivé jodobromové vody (využívány jsou vrty Josefov BVJ~1 Podluží, Josefov BVJ~2 Prušánka, vrt Josefov BVJ~3 Josefka je kontrolním vrtem)
- záplavové území mají stanoveny toky: Morava, Dyje, Kyjovka, Prušánka, Mutěnický potok, Lučnice

- kvalita vody ve většině vodních toků je špatná, a to zejména z důvodu využívání dešťových odlučovačů ve většině obcí a splachů z velkých nepřerušovaných zemědělských ploch
- Hodnotné vodní biotopy např. Na lokalitě Roztrhánky, v okolí řeky Moravy atd.

Očekávané dopady změny klimatu:

- snížení množství podzemních vod a pokles průtoků
- pokles hladiny podzemní vody a snížení vydatnosti vodních zdrojů, ohrožení dodávek pitné vody
- zhoršení jakosti a znečištění vody v období malých průtoků a/nebo snížení množství zásob podzemní vody (a zvýšení koncentrací znečišťujících látek)
- eroze půdy v důsledku extrémních srážkových událostí
- nárůst průměrné roční teploty vody a změna skladby společenstev vodních organismů
- narušení funkce vodohospodářské infrastruktury
- střety zájmů mezi odběrateli vody a ochrany životního prostředí

Možná doporučení pro řešení dopadů klimatických změn:

- zajistit **protipovodňovou a protierozní ochranu v krajině** pomocí přírodě blízkých opatření – **podpora revitalizací koryt vodních toků a říčních niv**, výstavba retenčních (vsakovacích) nádrží, **podpora rozlivů vody v říčních nivách a ve vhodných oblastech bez zástavby, podpora vsakování vody (např. snižováním rozlohy nepropustných povrchů)**
- připravit **opatření v oblasti znečištění vod** především pomocí optimalizace odběru a vypouštění vod z vodních toků, revitalizací vodních systémů s cílem posílit samočistící schopnost vodního toku, snížení rizika eutrofizace zastíněním vodního toku břehovou vegetací s přírodě blízkou skladbou a výstavbou a zefektivnění stávajících ČOV
- zlepšovat rozčlenění krajiny realizací vegetačních prvků (větrolamy, aleje, meze...) jako opatření proti vodní a větrné erozi
- střety zájmů mezi odběrateli vody a ochranou životního prostředí

4.1 Hospodaření s vodou

Stručný popis stavu:

- systém zásobování pitnou vodou je v regionu stabilizovaný, v Mikulčicích je plánován nový vrt, obce a VaK Hodonín průběžně aktualizují spotřeby vody a zdroje vody
- voda je do většiny obcí přiváděna skupinovým vodovodem Podluží, který odebírá vodu z úpravny vody Moravská Nová Ves, pouze do Ladné je přiváděna voda skupinovým vodovodem Břeclav ze zdroje Kančí obora a Mikulčice jsou částečně zásobovány z vlastního vrtu.
- Pro stávající zdroje – JÚ Kančí obora, i JÚ Moravská Nová Ves, které jsou využívány pro zásobování vodou mají od KHS Jihomoravského kraje výjimku. Tato výjimka je vydána z důvodu, že kvalita vody nesplňuje dle vyhl. 252/2004 Sb. limit ukazatele acetochlor ESA = 0,3 ug/l. a v JÚ Moravská Nová Ves i limit ukazatele acetochlor OA= 0,30 ug/l
- kanalizační síť v jednotlivých obcích je koncipována do fungujícího systému tvořeného převážně jednotnou gravitační kanalizací, odvádějící odpadní vody ČOV, část odpadních vod musí být ve stávajících kanalizačních řadech přečerpávána.

- obec Hrušky odvádí odpadní vody na ČOV Týnec, Lužice na ČOV Hodonín a Mikulčice, Moravský Žižkov na ČOV Prušánky a Nový Poddvorov na ČOV Starý Poddvorov – ostatní obce mají ČOV na vlastním k.ú.
- v obcích dochází k postupnému zavádění režimu hospodaření se srážkovými vodami pro zpomalení odtoku srážkových vod

Očekávané dopady změny klimatu:

- snížení množství podzemních vod a pokles průtoků
- pokles hladiny podzemní vody a snížení vydatnosti vodních zdrojů, ohrožení dodávek pitné vody
- zhoršení jakosti a znečištění vody v období malých průtoků a/nebo snížení množství zásob podzemní vody (a zvýšení koncentrací znečišťujících látek)
- narušení funkce vodohospodářské infrastruktury
- střety zájmů mezi odběrateli vody a ochranou životního prostředí

Možná doporučení pro řešení dopadů klimatických změn:

- připravit **opatření v oblasti znečištění vod** především pomocí optimalizace odběru a vypouštění vod z vodních toků, revitalizací vodních systémů s cílem posílit samočisticí schopnost vodního toku, snížení rizika eutrofizace zastíněním vodního toku břehovou vegetací s přírodě blízkou skladbou a výstavbou a zefektivnění stávajících ČOV včetně řešení všech stupňů čištění odpadních vod a odstraňování specifických polutantů z odpadních vod (zejm. pesticidy, farmaka, mikroplasty, atd.)
- využití vyčištění odpadní vody z ČOV v rámci zlepšování vodní bilance zájmových území (recyklace vyčištěných odpadních vod)
- posílit kapacity v **zásobování pitnou vodou** a případného nouzového zásobování včetně rozvoje soustavy záložních vrtů podzemní vody
- zlepšit **hospodaření se srážkovými vodami** – posílit využití srážkových vod zejména při plánovaných stavbách (novostavby i rekonstrukce) – minimalizace nepropustných zpevněných ploch, zadržování srážkových vod pro jejich následné využití (zálivka, splachování, vsakování, technologická voda, oplachy...)
- informovat a motivovat stavebníky k využívání srážkových vod
- využívat principy modrozelené infrastruktury včetně aplikace do územního plánování obcí

V návrhu bylo pracováno i s podkladem Studie erozních a odtokových poměrů a návrh ochranných opatření, návrh protierozních a protipovodňových opatření, který byl Regionem Podlužím prozíravě vypracován již v září 2015 a to od Ing. Miroslava Dumbrovského, CSc. a jeho týmu.

4.2 Biodiverzita a ekosystémové služby

Stručný popis stavu:

- ekologická stabilita a diverzita území je relativně nízká. Oblast Regionu Podluží spadá do oblasti s nízkou ekologickou stabilitou krajiny a průměrně nízkým koeficientem ekologické stability.
- Národní přírodní památka Ranšpurk, NPR Cahnov – Soutok
- Přírodní rezervace Stibůrkovská jezera, PR Skařiny

- NATURA 2000 - EVL Soutok – Podluží, EVL Kapánsko, EVL Niva Dyje, PO Soutok – Tvrdonicko, Bzenecká Doubrava
- územní systém ekologické stability (ÚSES) – lesy podél řeky Moravy prochází nadregionální biokoridor, k němuž směřují i některé větve lokálního ÚSES regionu Podluží. Regionální biocentrum leží v severní části řešeného území, a to na ploše EVL Kapánsko a dále mezi Vrbicemi a Čejkoviciemi v lesním komplexu Hájek a Ochozy
- v blocích orné půdy je ÚSES navržený v územním plánu často nefunkční

Ekologická stabilita dle Míchala (1994) vychází z poměru rozlohy ploch ekologicky stabilních (S) k rozloze ploch relativně nestabilních (L). Mezi ekologicky stabilní plochy patří lesy, trvalé travní porosty, zahrady, sady, vinice, vodní plochy. Mezi ekologicky nestabilní jsou řazeny pole, chmelnice, urbanizované plochy.

Výpočet koeficientu ekologické stability (dále jen KES) stanovuje poměr ploch stabilních (lesy, zahrady, TTP, vodní plochy apod.) a nestabilních (orná půda, zástavba, atd.) krajinných prvků v zájmovém území. Krajinu lze dle dosaženého hodnoty koeficientu zařadit do definovaných typů, viz následující tabulka (Salašová 2015).

Hodnota KES	Definice krajiny
< 0,1	území s max. narušením přírodních struktur, nutné technické zásahy pro nahrazení základních ekologických funkcí
0,1 < 0,3	území nadprůměrně využívané, se zřetelným narušením přírodních struktur, nutné technické zásahy pro nahrazení základních ekologických funkcí
0,3 < 1,0	území intenzivně využívané, zejména zemědělskou velkovýrobou, oslabení autoregulačních mechanismů – ekologická labilita, vyžaduje vklady dodatečné energie
1,0 < 3,0	vcelku vyvážená krajina, technické objekty relativně v souladu s dochovanými přírodními
> 3,0	stabilní krajina s převahou přírodních a přírodě blízkých struktur, nízká intenzita využívání krajiny člověkem

Největší koeficient ekologické stability (KES) má v řešeném území katastr Lanžhot díky velkému množství lesů. Nejnížší KES má katastr Nový Poddvorov z důvodu velkého množství ploch orné půdy.

Katastrální území	KES (koeficient ekologické stability)
Kostice	0,10
Nový Poddvorov	0,12
Moravský Žižkov	0,13
Ladná	0,15
Hrušky	0,17
Prušánky	0,29
Josefov u Hodonína	0,32
Čejkovice	0,38
Mutěnice	0,48
Moravská Nová Ves	0,55
Mikulčice	0,60
Lužice u Hodonína	0,63

Rohatec	0,64
Dolní Bojanovice	0,73
Starý Poddvorov	0,79
Tvrdonice	0,84
Ratíškovice	1,01
Týnec na Moravě	1,42
Lanžhot	2,63

Očekávané dopady změny klimatu:

- úbytek původních druhů rostlin a živočichů, zejména u migrujících druhů
- příchod nových invazních organismů
- zhroucení starých a vznik nových typů ekosystémů s dopady na ekosystémové služby
- posuny vegetačních pásem a změny v kvalitě a rozšíření jednotlivých biotopů
- celkové ochuzení biologické rozmanitosti

Možná doporučení pro řešení dopadů klimatických změn:

- rozšiřování sítě územního systému ekologické stability (ÚSES) a realizace jeho prvků
- realizace migračních koridorů
- eliminace šíření invazivních a expanzivních druhů
- zapojení vyhodnocení ekosystémových služeb do rozhodovacího procesu
- podpora environmentálního vzdělávání

Strategie hodnotí zdravotní stav jednotlivých ploch zeleně (dobrý, zhoršený, špatný). U ploch se **špatným zdravotním stavem** je navržena obnova, u ploch se **zhoršeným** stavem by byla vhodná případná obnova či doplnění v horizontu cca 10 let. Plochy s **dobrým** zdravotním stavem jsou stabilizované a je vhodné pokračování ve stávajícím managementu. Návrhy jsou klasifikovány do následujících kategorií a popř. dále specifikovány.

Plochy označené jako hodnotné z hlediska biodiverzity zahrnují plochy s druhově pestrým složením či ekologicky jinak hodnotné, které je důležité zachovat a podpořit jejich druhově pestré složení.

Návrh cest a doplnění krajinné zeleně v katastru Mikulčice vychází ze Studie krajiny obce Mikulčice Atelieru per partes s.r.o. (2020). Prioritní návrhy studie byly použity a v některých místech upraveny podle stávajících možností z hlediska vlastnictví pozemků obcí. V území by bylo vhodné realizovat všechny návrhy Studie krajiny obce Mikulčice v její podrobnosti.

V obcích zasažených tornádem v červnu 2021 (Hrušky, Mikulčice, Lužice, Moravská Nová Ves) by bylo vhodné obnovovat zeleň v intravilánu postupně v dalších letech, a to po uvedení inženýrských sítí do souladu tak, aby zůstal i prostor pro zeleň. V Moravské Nové Vsi je již např. Studie od CityUpgrade (2022), s níž je pracováno i v návrhu Adaptační strategie.

4.3 Lesní hospodářství

Stručný popis současného stavu

- k významným lesním komplexům patří lužní les podél řeky Moravy a dále oblast Kapánsko na severu řešeného území, z menších komplexů je zde pak např. Zlodějský háj
- lesy zde jsou poměrně pestré a v dobrém zdravotním stavu

- největší zastoupení lesních ploch je v k.ú. Lanžhot, úplně bez lesních komplexů je k.ú. Nový Poddvorov

Katastrální území	Plocha lesů (ha)	Podíl (%)
Nový Poddvorov	0,00	0,00
Moravský Žižkov	0,97	0,07
Kostice	2,47	0,20
Hrušky	17,85	1,12
Prušánky	21,16	1,50
Josefov u Hodonína	12,41	1,75
Ladná	38,77	3,85
Čejkovice	115,88	4,63
Lužice u Hodonína	79,52	10,44
Mutěnice	371,45	11,48
Moravská Nová Ves	369,11	15,77
Mikulčice	301,68	19,71
Rohatec	409,85	23,49
Starý Poddvorov	153,86	28,19
Ratíškovice	420,44	33,41
Tvrdonice	708,83	33,44
Dolní Bojanovice	705,41	35,44
Týnec na Moravě	553,78	47,75
Lanžhot	3127,04	57,03

Očekávané dopady změny klimatu:

- snížení celkové ekologické stability lesů
- vyšší poškození lesů při vichřicích, suchu, požárech a výskytu škůdců a houbových infekcí
- zhoršení vodní bilance v období sucha a schopnosti zadržovat vodu
- výrazně vyšší riziko vzniku lesních požárů
- vyšší ohrožení poškození loupáním zvěře v období sucha
- nejohroženější jsou smrkové monokultury
- snížení ekonomické výnosnosti lesního hospodaření

Možná doporučení pro řešení dopadů klimatických změn:

- zajištění vhodné skladby dřevin**, snaha o skladbu přirozenou, různověkou a doporučenou
- podpora **mimoprodukčních funkcí lesů**, podpora ekosystémových funkcí lesa

4.4 Zemědělství

Stručný popis současného stavu

- kvalitní zemědělské půdy I. a II. třídy ochrany
- komplexní pozemkové úpravy (KPÚ) jsou na většině katastrů zpracovány nebo v procesu
- většina zemědělské půdy je ohrožena větrnou či vodní erozí

- většina zemědělské půdy trpí nedostatkem krajinné zeleně
- největší podíl orné půdy má Nový Poddvorov. Nejmenší podíl orné půdy na katastr má Lanžhot

Katastrální území	Plocha orné půdy (ha)	Podíl (%)
Lanžhot	1140,896	20,81
Týnec na Moravě	398,5613	34,37
Ratíškovice	446,7173	35,50
Lužice u Hodonína	332,8838	43,68
Rohatec	768,1046	44,02
Tvrdonice	979,2467	46,20
Starý Poddvorov	254,9847	46,72
Dolní Bojanovice	986,1973	49,54
Mikulčice	779,8249	50,96
Moravská Nová Ves	1259,2799	53,79
Mutěnice	1875,4351	57,95
Čejkovice	1600,3524	63,93
Prušánky	974,3984	68,92
Josefov u Hodonína	500,6351	70,72
Ladná	753,9359	74,95
Hrušky	1218,4558	76,57
Kostice	946,5543	76,77
Moravský Žižkov	1092,0883	80,67
Nový Poddvorov	250,3539	84,42

Očekávané dopady změny klimatu:

- vyšší výskyt chorob a škůdců rostlin i živočichů doposud typických pro teplejší oblasti
- snížení půdní úrodnosti
- zvýšení rizika eroze půdy
- snížení kvality a dostupnosti vody pro plodiny, zavlažování a napájení
- zhoršení estetické hodnoty krajiny
- zvýšení nejistoty dosažení předpokládané zemědělské produkce
- zvýšení nákladů na jednotku zemědělské produkce
- častější výskyt jarních mrazíků
- prodloužení bezmrazového období o 20–30 dnů
- posunutí počátku vegetačního období na začátek března a konce do závěru října

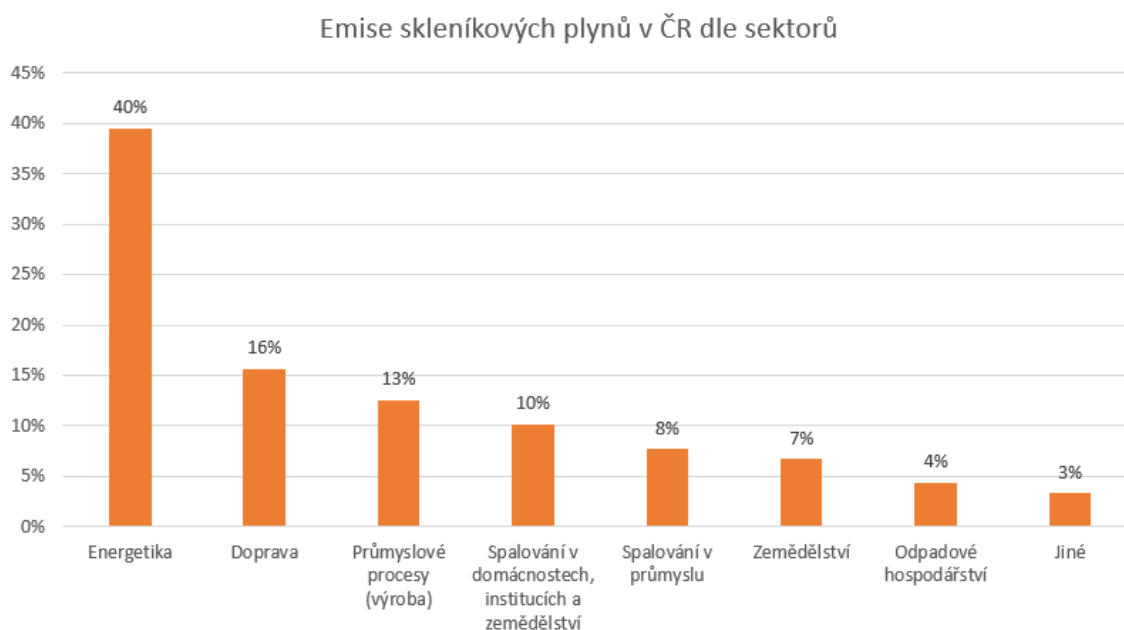
Možná doporučení pro řešení dopadů klimatických změn:

- zajistit **retenci vody** v krajině podporou výstavby retenčních (vsakovacích) nádrží a drobných tůň a podporou vsakování vody
- podporovat **rozmanitost** plodin a vhodné osevní postupy snižující rizika eroze a dalších rizik
- zajistit **protierozní ochranu v zemědělské krajině**, především pomocí ochranných zatravnění, protierozních mezí a průlehů, záchytných a svodných příkopů, retenčních nádrží, stabilizací drah soustředěného odtoku, obnovou polních cest s protipovodňovou funkcí a tvorbou větrolamů
- zvýšit podíl **krajinné zeleně** pro snížení věrné eroze a zvýšení ekologické stability území
- zvýšit prostupnost krajiny vč. realizace krajinných interakčních prvků

Erozně ohrožené plochy je potřeba řešit podle Studie erozních a odtokových poměrů a návrhu ochranných opatření, návrhu protierozních a protipovodňových opatření (Dumbrovský 2015).

4.5 Energetika, průmysl, emise

V rámci ČR je největším producentem skleníkových plynů právě sektor energetiky. Z pohledu mitigace je v této oblasti rizikem vysoká spotřeba budov a technologií (VO, ČOV) provozovaných obcemi. Současně dochází k vytváření odběrové špičky zejména v průběhu letních měsíců, v souvislosti s rostoucími nároky na chlazení. Tento fakt může mít vliv na stabilitu rozvodné sítě, resp. způsobovat riziko narušení dodávek elektřiny ve spojení s extrémními jevy, jakými jsou velmi vysoké teploty, prudké poryvy větru, přívalové povodně apod.

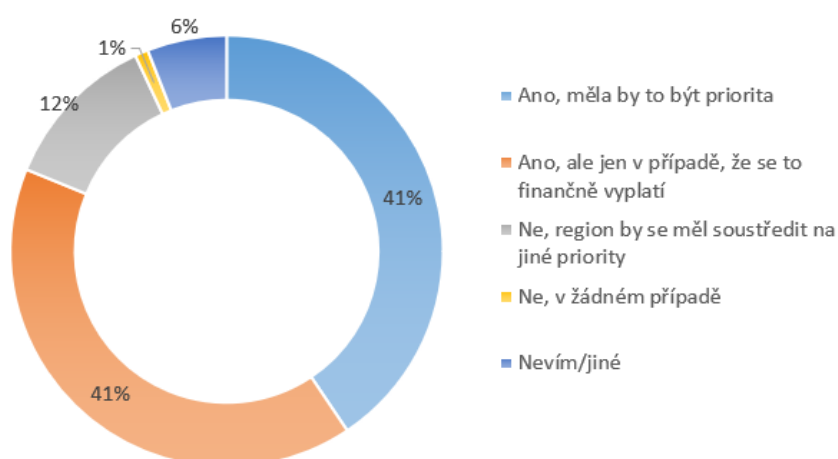


Obr. 13: Emise skleníkových plynů dle sektorů. Zdroj: Eurostat

Obecně lze tato rizika omezit prostřednictvím snížení energetické náročnosti jak u budov (zateplení pláště budovy, výměna oken, optimalizace a výměna tepelného zdroje/zdroje chlazení apod.), tak u technologií (nasazení napěťové regulace u VO, výměna svítidel za nová a účinnější). Z pohledu obce je výhodou, že všechna tato opatření, doplněná např. o optimalizaci odběrných míst či nasazení energetického managementu přináší úspory provozních nákladů, které následně tolik nezatěžují obecní rozpočty. Díky těmto opatřením mohou obce Regionu Podluží vylepšit své hospodaření. Kromě tradičních mechanismů jsou k dispozici i nové způsoby financování, jakými je například metoda EPC (do češtiny překládána jako energetické služby se zárukou), využívající úhradu investičních nákladů z budoucích provozních úspor.

Vhodné je nahrazení části spotřebovávané energie vlastní výrobou z obnovitelných zdrojů (zejména fotovoltaické panely umístěné na střechách obecních budov, případně větrné elektrárny), které mají výrazně nižší uhlíkovou stopu v porovnání s národním energetickým mixem. Přesto má zvyšování podílu výroby z vlastních OZE svoje limity. Část energie bude vždy nutné řešit dodávkami z rozvodné sítě (budování kompletní energetické soběstačnosti v tuto chvíli nedává z ekonomických důvodů příliš smysl).

Z tohoto důvodu by při nákupu elektřiny mohl být zohledněn také environmentální aspekt. Například změnou dodavatele, který využívá OZE, lze snížit související uhlíkovou stopu až o 80 %. Dle existujících zkušeností nemusí být cena takto dodávané tzv. zelené elektřiny vyšší, než je tržní průměr. Dalšího snížení nákladů lze dosáhnout pomocí centralizovaného nákupu pro větší množství odběratelů (možnost koordinovaného postupu obcí a jejich organizací na úrovni celého Regionu Podluží). V souvislosti s připravovanou změnou energetické legislativy, která přinese širší možnosti uplatnění výroby z vlastních OZE, je velmi vhodné již v tuto chvíli připravovat projekty komunitní energetiky. Ty mohou kromě instalace OZE zahrnovat například také obecní užitkový elektromobil nebo zřízení veřejné nabíječky pro elektrokolá, případně elektromobily apod.



Obr. 14: Odpovědi na anketní otázku *Měl by se region snažit o omezování spotřeby energie a snižování emisí CO₂ (např. zateplováním budov, výměnou kotlů, využíváním sluneční energie atd.)?* Zdroj: vlastní dotazníkové šetření v Regionu Podluží 2021.

Důležité je zmínit, že příslušná opatření mají také dostatečnou podporu mezi místními obyvateli, viz výsledky provedeného dotazníkového šetření, kdy se pro úsporná opatření a zavádění OZE vyslovilo téměř 82 % respondentů.

Stručný popis stavu:

- Výrazně vyšší míra vyjíždění za prací oproti dojíždění
- V zaměstnání dominuje sektor služeb, zvláště pak velkoobchod, maloobchod nebo opravy automobilů
- Oblast má rozvinuté zemědělství a významnou vinařskou tradici
- Provozovatelem elektrické distribuční sítě je na celém území E.ON
- V území působí společnost MND a.s., která je nejvýznamnějším těžařem ropy a zemního plynu na území Česka. Na území Průšánek, Mutěnic, Tvrdonic, Dolních bojanovic a Lanžhota provozují celkem 22 vrtů pro těžbu zemního plynu s celkovou těžební kapacitou 45,725 mil kubíků ročně.
- V Tvrdonicích se nachází zásobník na zemní plyn s kapacitou 555 mil m³. Provozuje jej společnost RWE Gas Storage CZ, s.r.o., která je největším českým provozovatelem zásobníků.

- Další zásobník na zemní plyn se nachází v Dolních Bojanovicích. Zásobník s kapacitou 654 mil m³ provozuje společnost SPP Storage, s.r.o. a slouží výhradně pro stabilizace slovenské plynofikační sítě.
- V území se nachází 13 velkých fotovoltaických elektráren (>100 kWp). Z toho 8 jich je větších než 1 MWp. Největší je elektrárna FVE Čejkovice s instalovaným výkonem 2,5 MWp. Celkem jsou v území vydány licence pro FVE o výkonu 17,554 MWp (pro provoz FVE menších než 10 kWp není v současnosti licence potřeba a nejsou do souhrnu zahrnuty).
- Na území je umístěno celkem 8 kogeneračních jednotek pro výrobu elektřiny a tepla ze zemního plynu s celkovým výkonem 10,022 MWp. Obvykle jsou spojeny s bytovou zástavbou nebo se sportovními areály.

Vliv na změnu klimatu:

- vysoká produkce skleníkových plynů podporujících probíhající klimatickou změnu vlivem využívání energetického mixu postaveného na fosilních palivech

Očekávané dopady změny klimatu:

- změna v rozložení špičky poptávky po energii od zimního vytápění k letnímu chlazení
- narušení dodávek energie na základě extrémních jevů typu vichřic, povodní a extrémů teplot
- nedostatek vody pro průmyslové podniky v případě sucha

4.6 Odpady a odpadové hospodářství

Stručný popis stavu:

- Trendem v této oblasti je postupné ale mírné zvyšování celkové produkce komunálních odpadů, které bylo mimořádně v nedávné době umocněno pandemickým stavem, spojeným se zvyšujícím se podílem jednorázových, především plastových obalů.
- Nejefektivnějším způsobem nakládání s odpady je předcházení jejich vzniku. Tato opatření lze aplikovat na všech úrovních. Od státních opatření na úrovni tvorby legislativy, přes opatření na úrovni výrobců – snižování obalů, zvyšování podílu recyklovatelných výrobků až na úroveň místních samospráv.
- Odpadové hospodářství je založeno na hierarchii odpadového hospodářství, podle níž je prioritou předcházení vzniku odpadu, a nelze-li vzniku odpadu předejít, pak v následujícím pořadí jeho příprava k opětovnému použití, recyklace, jiné využití, včetně energetického využití, a není-li možné ani to, pak jeho odstranění.
- V tomto ohledu je smyslem cirkulární ekonomiky uchovat hodnotu v cyklu co nejdéle, tedy znovu používat produkty a materiálově využívat odpad. Ideální odpad je pak ten, který vůbec nevznikne.



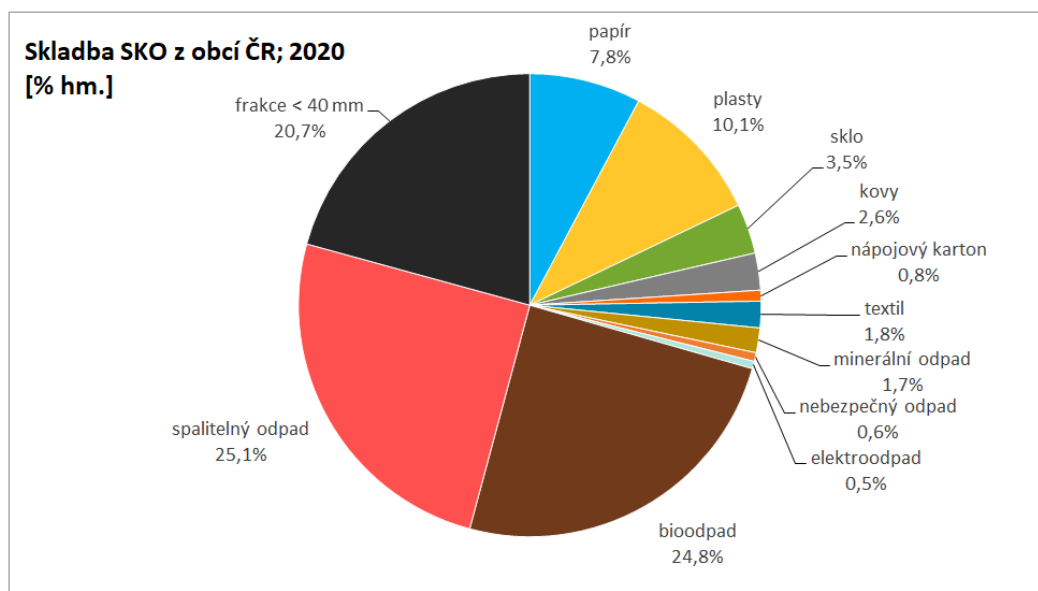
Obr. 15: Pyramida hierarchie správného nakládání s odpady. Zdroj: Komunální ekologie online.

látková skupina	V. PRŮMĚR [% hm.]	MEDIÁN [% hm.]	SM. ODCH. [% hm.]	VÝSKYT MATERIÁLU [tis. t]
papír/lepenka	7,8	6,5	3,2	162 (± 66)
plasty	10,1	9,1	3,4	209 (± 70)
sklo	3,5	3,2	1,9	72 (± 40)
kovy	2,6	2,6	1,0	54 (± 21)
nápojový karton*	0,8	0,7	0,4	16 (± 7)
textil	1,8	1,6	2,4	38 (± 51)
minerální odpad	1,7	1,2	2,5	36 (± 51)
nebezpečný odpad	0,6	0,3	0,8	13 (± 18)
elektroodpad	0,5	0,4	0,7	11 (± 15)
bioodpad	24,8	24,2	8,7	514 (± 181)
spalitelný odpad	25,1	24,4	7,4	520 (± 153)
podsítná frakce (< 40 mm)	20,7	18,5	10,7	430 (± 222)
CELKEM	100,0	100,0	0,0	2 074

*Nápojový karton byl do r. 2016 zahrnut do papíru. Od roku 2018 je sledován samostatně.

Zdroj: EKO-KOM, a.s

Obr. 16: Složení odpadů na základě fyzických analýz (průměr pro ČR za rok 2020). Zdroj: EKOKOM.



Obr. 17: Složení odpadů na základě fyzických analýz (průměr pro ČR za rok 2020). Zdroj: EKOKOM.

Opatření na úrovni obcí jsou zaměřena podle druhu a množství odpadu. Jedná se zejména o nakládání s recyklovatelnými složkami (papír, plasty, sklo, kovy, elektroodpad) Další opatření by mělo být zaměřeno na biologicky rozložitelný odpad a objemný odpad. V této souvislosti je nezastupitelná role sběrných dvorů.

Obecně je udávaná míra třídění v obcích regionu relativně vysoká, riziko představuje spíše možnost uplatnění vytríděných odpadů, určených k dalšímu zpracování. Z důvodu nízkých výkupních cen, či vysokých nákladů spojených se dopravou a zpracováním, zůstává velká část vytríděného odpadu bez dalšího využití.

Problémy s vysokými náklady na dopravu (i souvisejícími emisemi) se mohou týkat také vysokoobjemového odpadu, který se často sestává především z biologicky rozložitelné složky. Z tohoto důvodu je vhodná podpora domácího kompostování, např. formou pořízení kompostérů pro obyvatele obce, či zřízení obecní kompostárny. Hlavně ve druhém případě je ovšem nutné mít správně nastavený model financování provozu tak, aby byl dlouhodobě udržitelný.

Vhodné řešení nakládání s odpady se liší obec od obce. Nabízená řešení nefungují univerzálně, proto je nutný vždy individuální přístup zohledňující místní podmínky. Rizikem je v tomto případě hrozba vzniku černých skládek v okolí obce, či dokonce pálení odpadů v domácích kamnech.

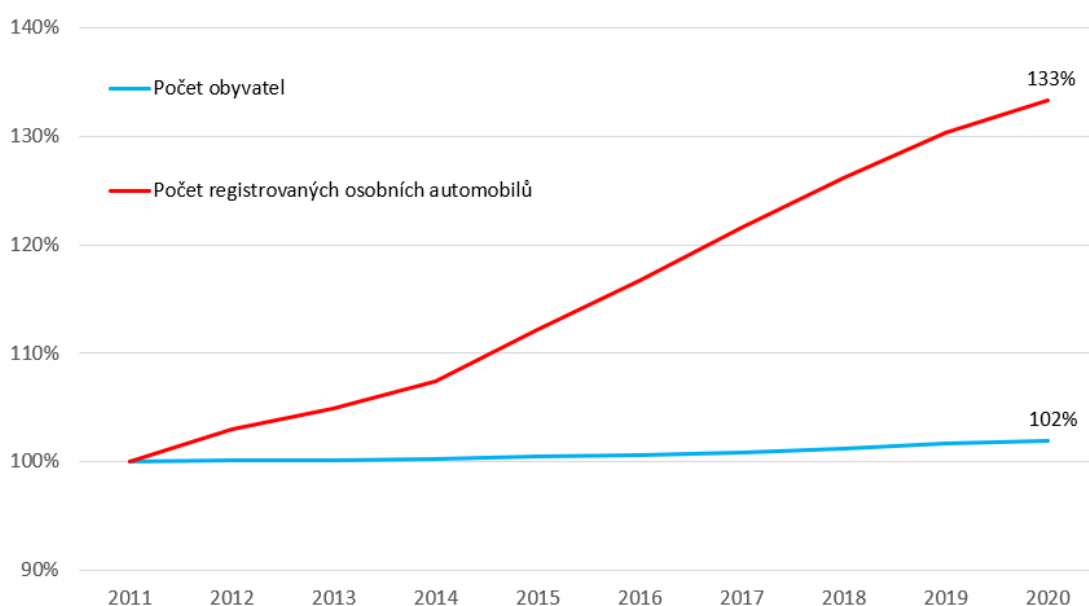
Vliv na změnu klimatu:

- produkce skleníkových plynů podporujících probíhající klimatickou změnu vlivem nevhodného zpracování vytríděného odpadu (skládování, spalování)
- Produkce skleníkových plynů vlivem zbytné dopravy vytríděné složky odpadů (především biologicky rozložitelné odpady), kterou lze zpracovat v místě vzniku

4.7 Doprava

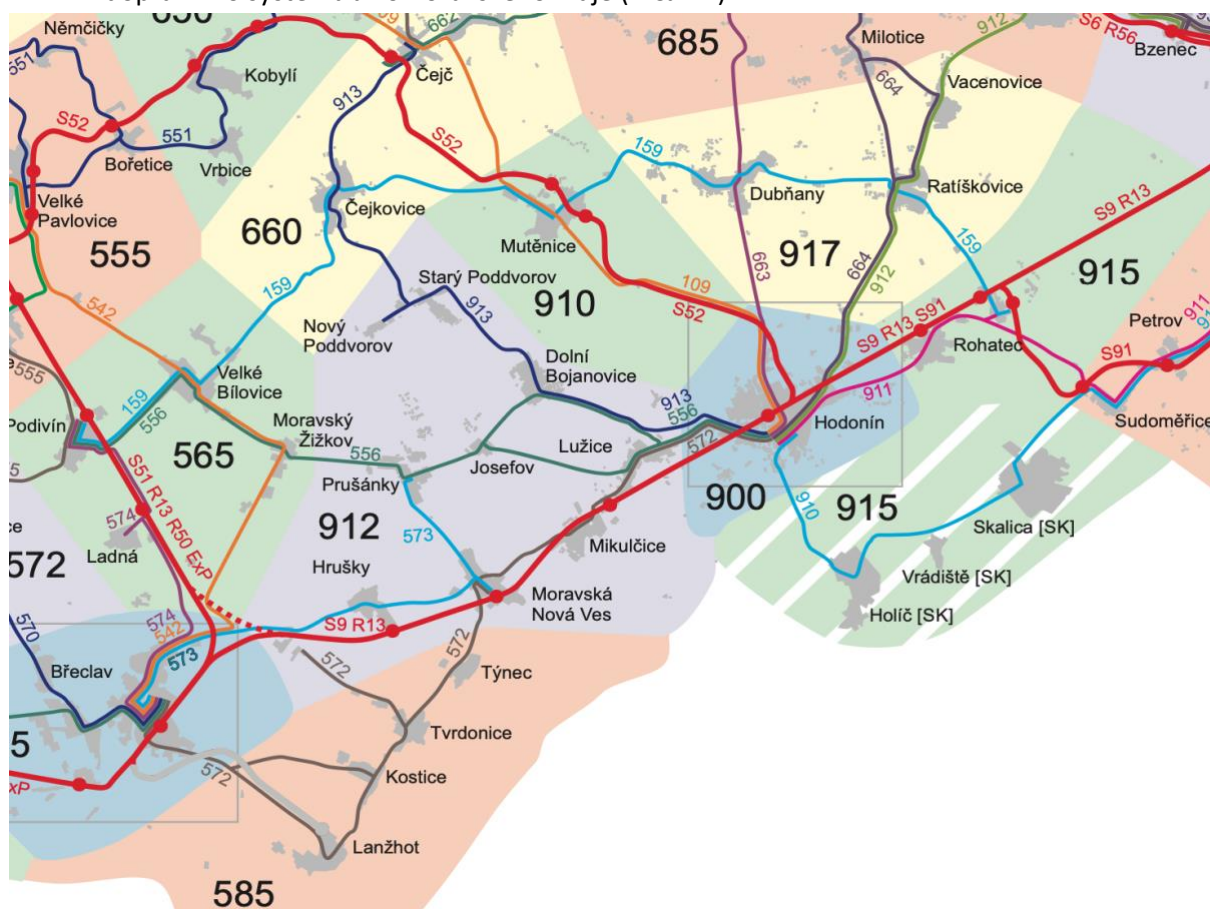
Stručný popis stavu:

- Region Podluží se podobně jako většina území ČR potýká s výrazným nárůstem intenzity silniční dopravy. Specifickým problémem je rozdělení části území silniční dálniční dopravní tepnou D2, případně železničním koridorem Přerov – Břeclav. Jde o tvrdou překážku v jižní části území. Problematickou z pohledu adaptace/mitigace je oblast silniční (automobilové) dopravy celkově, a to rovněž ve vazbě na rostoucí počet automobilů přímo v obcích (ve vazbě na zábory veřejných prostranství).
- V oblasti dopravy lze sledovat dvě hlavní rizika. Prvním z nich je nárůst motorové dopravy a s tím souvisejících emisí skleníkových plynů, ale i škodlivin a hlukové zátěže. Dalším rizikem je rostoucí počet automobilů na počet domácností a s tím související zábor veřejných ploch. Ty nemohou být následně využity k dalším účelům, jakými je např. výsadba obecní zeleně.



Obr. 18: Vývoj počtu obyvatel a registrovaných osobních automobilů v ČR mezi lety 2011 a 2020. Zdroj dat: ČSÚ a Svaz dovozců automobilů ČR.

- Z hlediska dopravní obslužnosti je Region Podluží a Hodonínsko součástí Integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje (IDSJMK).



Obr. 19: Plány sítě linek IDS JMK - regionální doprava, zdroj IDS JMK 2022.

- Rizika spojená s intenzitou motorové dopravy lze řešit pouze obtížně. Jednou z cest je podpora alternativ ve formě cyklistické dopravy či vozidel s nízkoemisními pohony.
- V případě cyklistické infrastruktury je důležité vhodné napojení na stávající komunikace. Z tohoto důvodu je nezbytná koordinace mezi obcemi tak, aby nedocházelo k ukončení cyklostezek na hranicích katastru. Určitým problémem v této souvislosti může být také společný provoz cyklistů a těžké zemědělské techniky na nově budovaných komunikacích.
- U nízkoemisních alternativ je vhodná např. podpora infrastruktury formou budování dokovacích stanic pro elektrokola nebo nabíjecích stanic pro elektromobily. Ta může být spojená s projekty komunitní energetiky, viz kapitola Energetika.
- Riziko rostoucího záboru veřejné plochy lze řešit zavedením systému motivace k parkování na vlastních pozemcích, kdy dochází ke zpoplatnění veřejných parkovacích míst. Nezbytné jsou v tomto ohledu odpovídajícím způsobem řešení koncepční postupy a plánování rozvoje obce v oblasti sídelní zeleně, územního plánu apod.
- Primárním cílem opatření je snížení negativních vlivů prostřednictvím snižování emisí, hlučnosti a frekvence dopravy), zajištění dopravy a udržitelné dopravní infrastruktury odpovídající trendu klimatických změn.

Vliv na změnu klimatu:

- vysoká produkce skleníkových plynů podporujících probíhající klimatickou změnu vlivem vysokého podílu motorové dopravy, založené na spalování fosilních paliv

Očekávané dopady změny klimatu:

- zvyšování prašnosti, hlučnosti a emisí z dopravy
- vznik nesjízdných úseků dopravních cest v důsledku jejich zaplavení, poškození či zničení
- zvýšení nehodovosti v důsledku snížené koncentrace během vln veder
- snížení dopadů ledovky (s případnými následky mimořádných událostí)
- snížení nákladů na zimní údržbu silnic (s případnými následky mimořádných událostí)
- zvýšení spotřeby energií při provozu dopravních prostředků

4.8 Rekreační a cestovní ruch

Stručný popis stavu

- Region Podluží a Hodonínska patří mezi atraktivní oblasti pro jedno i vícedenní pobyty. Je atraktivní destinací i díky svému kulturnímu a přírodnímu bohatství.
- V oblasti rekreace a cestovního ruchu je v souvislosti s probíhající změnou klimatu největším rizikem zhoršující se stav návštěvníky oblíbených lokalit, přírodních i kulturních památek.
- Z tohoto důvodu by obce měly dbát na přírodě blízké rekultivace lokalit ve svém okolí. Týká se to vegetace i vodních ploch (i bývalých).
- V případě vodních ploch je vhodné snažit se nabídnout možnost přírodního koupání. V důsledku se tím během letních měsíců snižuje poptávka po využití domácích bazénů, které jsou napouštěny často pitnou vodou.
- Mezi další problémy může patřit nedostatečná infrastruktura pro pěší a cyklisty, řešitelná pomocí budování pěších a cyklostezek, doplněných o informační tabule. Tato infrastruktura má rovněž pozitivní využití v oblasti lokální dopravní obslužnosti.
- Speciální problematikou je lokální ekonomika a výroba místních (regionálních) produktů, které jsou významné také pro zaměstnanost v regionu. Mnohá odvětví (vč. pěstování výroby vína) patří mezi obory s vysokým potenciálem v oblasti inovací a tvorby vysoké přidané hodnoty. Výhodou těchto oblastí je rovněž vysoký požadavek na environmentálně odpovědné a udržitelné podnikání (po jehož produktech je v cestovním ruchu poptávka).

Očekávané dopady změny klimatu:

- zvýšení zdravotních a bezpečnostních rizik pro návštěvníky
- negativní dopady na stav památek
- vyšší tlak na rekreační využití lesů a vodních ploch
- zhoršování kvality vod v koupacích vodních plochách

Možná doporučení pro řešení dopadů klimatických změn:

- podpora kvality vody v rekreačních vodních plochách
- podpora prodeje lokálních produktů s minimalizací přepravní vzdálenosti, soulad a např. s konceptem „From farm to fork“ (z farmy na vidličku, tj. přímo z produkce ke spotřebitelům), komunitou podporované zemědělství, lokální gastronomie apod.
- podpora rozvoje infrastruktury pro bezmotorovou dopravu (pěší, cyklisté) jako příležitost pro rozvoj cestovního ruchu a podpora nízkemisní dopravy v cestovním ruchu (systém e-bike, půjčovny, dobíjecí stanice s doprovodnou infrastrukturou cestovního ruchu)
- lokální motivační podpora (a implementace do rozhodovacích procesů obcí) pro využití eko-inovací pro rozvoj lokální přidané hodnoty a inovativních firem – využití silného potenciálu v oborech blízkých ochraně životního prostředí, moderní energetiky, dekarbonizace, odklonu od používání neobnovitelných zdrojů apod.

4.9 Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta

- Oblast environmentální výchovy a vzdělávání by se měla primárně zaměřit na **informování o rizicích** spojených s oblastmi řešenými v předchozích kapitolách.
- Konkrétní osvěta může probíhat např. formou pořádání místních dnů pro klima a energii, jejichž účelem je zvýšení veřejného povědomí o tématech, jako je energetická efektivita, využívání obnovitelných zdrojů energie, odolnosti vůči změně klimatu aj. Tyto akce mohou být pořádány např. u příležitosti akce Den Země, Hodiny Země, Klimatické dny, Mezinárodní den vody apod.
- **S ohledem na celkovou stopu potravinové produkce** (viz graf níže), která zasahuje do více sektorů (zemědělství, doprava, průmysl) mohou být dalšími aktivitami např. podpora programů prevence plýtvání potravinami a podpora využití lokálních, sezónních a rostlinných potravin ve školních jídelnách.



Obr. 20: Potenciál vybraných způsobů snížení emisí v ČR. Zdroj: Centrum pro dopravu a energetiku.

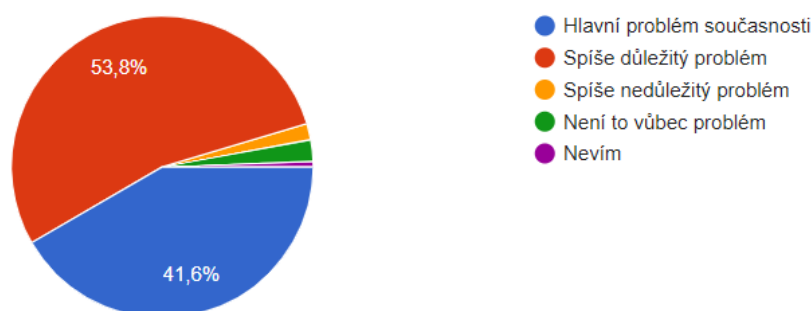
5. HLAVNÍ ZÁVĚRY Z ANKETY PRO VEŘEJNOST

Připravenost na problémy související s klimatickou změnou

V dotazníkovém šetření ohledně připravenosti regionu Podluží a Hodonínska na problémy provázané s klimatickou změnou odpovídalo na otázky celkem 176 respondentů. Více než 93 % z nich si je vědomo změny klimatu jakožto dlouhodobé změny počasí a téměř všichni dotazovaní (95,4 %) považují změnu klimatu a s ní spojené extrémní počasí za hlavní, nebo alespoň spíše důležitý problém současnosti.

Za jak velký problém považujete změnu klimatu a s ní spojené častější sucho, vlny veder, přívalové deště, povodně, atd. ?

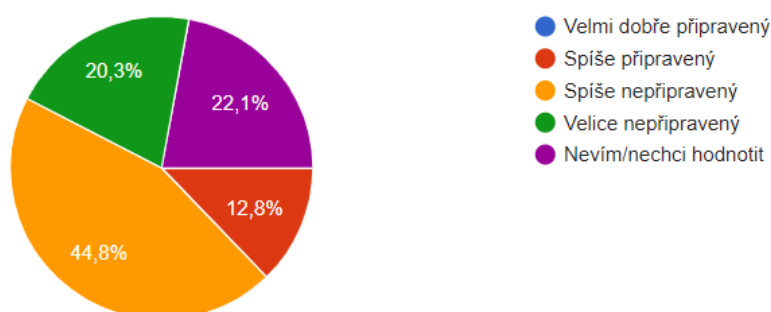
173 odpovědí



Celkem 163 respondentů přitom uvedlo, že je velmi či spíše důležité, aby se region na tyto možné problémy připravoval. Co se konkrétního území týče, region Podluží hodnotí nejvíce respondentů jako spíše nepřipravený na problémy spojené se změnou klimatu, jmenovitě například vlny veder, sucho, přívalové deště či povodně. Přes 12 % dotazovaných uvedlo, že toto území shledávají jako spíše připravené, žádný z nich jej ale nevyhodnotil velmi dobře připraveným.

Jak byste ohodnotil(a) připravenost regionu Podluží na problémy související se změnou klimatu (vlny veder, sucho, přívalové deště, povodně, atd.)?

172 odpovědí



Za vůbec nejvíce zranitelnou a potenciálně ohroženou oblast označilo nejvíce respondentů sektor zemědělství, vodu v krajině a zdroje pitné vody a také stav přírody a biodiverzity. Naopak žádné problémy podle nich nehrozí v oblasti zdravotnictví, cestovního ruchu, dopravy nebo průmyslu a energetiky.

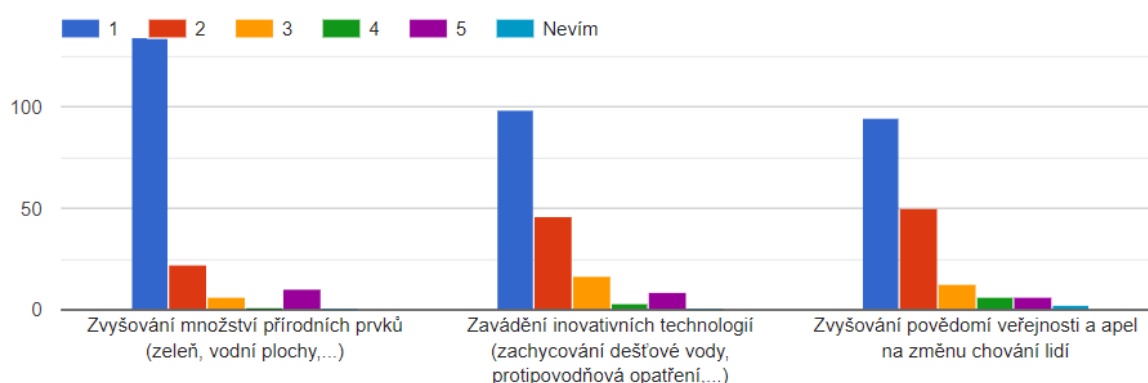
Opatření

Respondenti měli možnost se v otevřených otázkách vyjádřit, jakých konkrétních problémů spojených se změnou klimatu si v regionu všimli. Nejčastěji zmiňovali dlouhá sucha spojená s nedostatkem užitkové vody a snižováním hladiny vodních toků, na druhou stranu ale i přívalové deště, bleskové povodně a eroze. Jako problém vidí i nedostatek remízků a větrolemů v krajině, kácení vzrostlých stromů, zhoršení kvality půdy, znečišťování vody a příliš mnoho betonových ploch s nedostatkem zeleně.

V dotazníku byly uvedeny tři návrhy opatření, která by mohla být přijata v souvislosti s těmito problémy. Respondenti se většinově shodli na vysoké prioritě všech tří návrhů, tedy zvyšování množství přírodních prvků, zavádění inovativních technologií v oblasti hospodaření s vodou i zvyšování povědomí veřejnosti.

Jaká opatření by podle Vás měla být prioritně přijata v rámci boje s těmito problémy?

Ohodnoťte, prosím, každý typ opatření známkou 1-5 (1 - tato opatření by měla mít nejvyšší prioritu, 5 - tato opatření by neměla mít žádnou prioritu).



Přes 80 % dotazovaných také tvrdí, že by se region měl snažit o omezování spotřeby energie a snižování emisí oxidu uhličitého, a to například zateplováním budov, využíváním sluneční energie nebo výměnou kotlů.

Z dotazníku dále vyplývá, že z hlediska možných zaváděných opatření by nejvíce lidí (159) souhlasilo s výstavbou malých vodních ploch v parcích a na náměstích, dále se změnou trávníků na zřídka sečené květnaté louky a se zábořem zemědělské půdy pro tvorbu krajinných prvků, které by podporovaly biodiverzitu a zadržování vody v krajině. Spíše by souhlasili i s rozšiřováním zeleně na úkor parkovacích míst nebo s prioritou úspory energií při rekonstrukci budov, a to i za cenu vyšších nákladů.

Návrhy respondentů

V oblasti zvyšování množství zeleně se respondenti shodli na tom, že by ji uvítali téměř na všech místech, kde je to možné. Nejčastěji zmiňovali ulice, centra či parky v obcích a městech, ale také cesty

Podle odpovědí respondentů se v regionu nejvíce přehřívají tato místa: betonové či asfaltové plochy, jako jsou parkoviště či náměstí, centra měst, zastavěné plochy bez zeleně, dále silnice a jiné komunikace, hřiště, ale také například střechy budov.



Shrnutí

Dotazovaní navrhli anebo se shodli hned na několika opatřeních proti této změně. Jelikož mají v současné době pocit z ohrožení suchem nebo naopak bleskovými povodněmi, uvítali by inovativní řešení na poli hospodaření nejen s dešťovou vodou. Ve městech, především na zastavěných plochách či podél silnic, jim chybí zeleň a ocenili by ji téměř na všech místech, kde je to možné.



**Návrhová
část**

2

1. CÍL A VIZE REGIONU PODLUŽÍ A HODONÍNSKA V ADAPTACI ZMĚNU KLIMATU

1.1 Cíl

Hlavním cílem Adaptační strategie je přizpůsobit Region Podluží a obce Hodonínska novým přírodním podmínkám vyplývajícím z měnícího se klimatu a posílit jeho odolnost vůči nim.

Úspěšná adaptace na změnu klimatu povede k nižšímu ohrožení lidí i přírody (nižší zranitelnost) a vyšší odolnosti vůči nepříznivým událostem (vyšší resilience). Nebude *přitom* ohrožena kvalita života, životní prostředí, bezpečnost obyvatel, ani ekonomický a společenský rozvoj společnosti.

Adaptační strategie si proto dává za cíl:

- Posoudit současnou míru zranitelnosti a odolnosti území
- Naplánovat konkrétní opatření vedoucí k omezení zranitelnosti a posílení odolnosti
- Nastavit na obcích postupy a procesy vedoucí k realizaci jednotlivých opatření
- Nastartovat realizaci prvních opatření včetně stanovení odpovědností a zdrojů financování

1.2 Vize

- Region Podluží a Hodonínska je připraven na změnu klimatu a je odolný vůči hrozbám vyplývajícím ze změny klimatu.
- Krajina v Regionu Podluží a Hodonínska je obhospodařována udržitelným způsobem, je v ní dostatek krajinné zeleně i vody.
- Krajina i sídelní oblasti obcí Regionu Podluží a Hodonínska spoluutváří příjemné prostředí pro život místních obyvatel.
- Region Podluží a Hodonínska snižuje svůj příspěvek ke změně klimatu, efektivně hospodaří s energií a zdroji, využívá maximální množství obnovitelných zdrojů a podporuje čistou mobilitu.
- Region Podluží a Hodonínska podporuje spolkovou činnost a zapojení obyvatel do tvorby a správy krajiny a motivuje k rozvoji udržitelného spotřebitelského chování.

2. STRATEGICKÉ A SPECIFICKÉ CÍLE

K řešení hlavních problémů a hrozeb identifikovaných v analytické části strategie jsou stanoveny **3 strategické a 7 specifických cílů**, které budou naplňovány konkrétními návrhy opatření, uvedenými v kapitole 4.3.

Vzhledem k výsledkům hodnocení zranitelnosti, dle analytické části adaptační strategie, a na základě určení věcných priorit obcemi Regionu Podluží a Hodonínska byla definována volná krajina jako klíčový předmět zájmu. Tuto orientaci adaptační strategie, viz výše, potvrdilo tragické tornádo. Z toho důvodu byla napřena primární orientace strategie přímo do krajiny, kde byly odborným týmem zpracovatelů a dle komunikace s příslušnými obcemi, pracovní skupinou, širokou veřejností a odborníky z Regionu Podluží, vytipovány konkrétní a z pohledu zvolených kritérií prioritně proveditelné sady opatření. Další témata, zejména z oblasti mitigace, byla z toho důvodu řešena obecněji a představují tak pro další vývoj adaptační strategie, coby živého dokumentu a opory pro plánování činností samospráv, předmět zvýšené pozornosti v blízké budoucnosti. Pro zvýšení relevance a úspěšnosti strategie je proto s ohledem na výše uvedené skutečnosti nastaven rámec strategických a specifických cílů.

STRATEGICKÉ CÍLE	SPECIFICKÉ CÍLE
1. Region Podluží a Hodonínsko je odolný vůči hrozbám vyplývajícím ze změny klimatu	1.1. Posílit odolnost vůči extrémním hydrologickým jevům v zastavěném území i v krajině
	1.2. Zvýšit ekologickou stabilitu a podporovat biodiverzitu celého území
2. Region Podluží a Hodonínsko je udržitelný region pro život s dostatkem zeleně a vody	2.1. Zlepšit mikroklimatické podmínky v zastavěných územích obcí a průchodnost krajiny
	2.2. Zvýšit efektivitu hospodaření s vodou v sídlech i v krajině
	2.3. Motivovat a systematicky podporovat místní spolky a obyvatele při tvorbě a správě krajiny a ochraně klimatu, podporovat budování adaptační opatření
3. Region Podluží a Hodonínsko snižuje dopady lidské činnosti na klima	3.1. Snižit emise skleníkových plynů v oblasti vlastního hospodaření s energií a zdroji, zvyšovat energetické úspory
	3.2. Snižit negativní souvislosti dopravy a dopravní zátěže

3. ADAPTAČNÍ A MITIGAČNÍ OPATŘENÍ

3.1 Adaptační opatření

Adaptační opatření dělíme do 3 hlavních skupin: modro-zelená opatření (ekosystémově založená), šedá opatření (stavebně-technologická) a měkká (behaviorální a organizační řešení).

Zelená, modrá a šedá opatření mohou být samostatná, často dochází k jejich vzájemnému propojení, jsou realizována jako celek. Příkladem spojení zelených a modrých opatření je vytváření vodních ploch včetně doprovodné zeleně, kde mezi zeleň do mírných terénních prohlubní pro zasakování odváděna dešťová voda z přilehlých zpevněných ploch nebo podpora zasakování vody pomocí zatravněvacích pásů. U adaptačních opatření na budovách se může jednat o propojení všech tří typů opatření – např. technické stínící prvky (šedá), zelené střechy nebo fasády (zelená) a nádrže na dešťovou vodu (modrá).

Modrá a zelená opatření

Ekosystémově založená opatření

Zelená opatření patří v krajině k ekonomicky nejdostupnějším a nejúčinnějším a jde často o opatření nejvíce viditelná a populární mezi rezidenty i místními politickými autoritami. Zelená opatření zahrnují přírodní a přírodě blízká opatření, která mají další environmentální funkce, poskytují ekosystémové služby, napomáhají mírnit projevy změny klimatu a jsou přínosné pro obyvatele i přírodu. Příklady: zeleň ve veřejných prostorech i krajině (aleje, stromořadí, parky), zelené střechy a zdi, remízky, zahrady, mokřady, tůně a rybníky, revitalizace a otevírání vodních toků spojené s výsadbami zeleně, revitalizace břehových porostů atd.

Modrá opatření směřují k využívání, zachycování a infiltraci vody, která je využívána k ochlazení území a jako zdroj vitality vegetace. Bez ní sídelní zeleň strádá a neplní svou funkci.

Příklad: projekty akumulace a retence vody, opatření pro zvyšování propustnosti terénu a zasakování srážkové vody, využití stojatých a tekoucích vod ve městě, dešťové zahrady, zelené střechy, zelené zdi a možnosti kombinace modré a zelené infrastruktury. V sídlech jsou často řešení dražší v krajině, ale jejich realizace zásadně zlepšuje životní prostředí a komfort obyvatel, stejně jako hodnotu nemovitostí.

Šedá opatření

Stavebně-technologická opatření

Zejména opatření na budovách a infrastruktuře. Tradiční šedá opatření měla nevýhodu v plnění zpravidla jen jedné funkce (například zajištění co nejrychlejšího odtoku srážkové vody z území). V současnosti se uplatňuje komplexní přístup a šedá opatření mají novou podobu, kombinuje se více s ekosystémovými opatření (někdy hovoříme o „hybridní „šedo-zelené“ infrastruktuře, která spojuje výhody šedých opatření s výhodami ekosystémově orientovaných opatření).

Příklad: termoizolace budov, stínění (vegetační i technické prvky), ventilace, klimatizační jednotky, ale také tradiční hráze, poldry, náspy, drenážní systémy, dešťové kanalizace, zadržovací nádrže. Budování vodních ploch, malých vodních nádrží bývá spojená s technickými opatřeními, jako jsou hráze pro ochranu před povodněmi. Klíčová je aplikace prvků v hospodaření se srážkovou vodou včetně zpevněných propustných a polopropustných povrchů. Taková opatření kombinovaná s šedými, s běžnou výstavbou, patří k hospodárným projektům zajišťujícím dlouhodobou udržitelnost investičních akcí v oblasti přírodě blízkých opatření.

Měkká opatření

Behaviorální a organizační řešení

Jde o široké spektrum opatření převážně nehmotné povahy. Jejich realizace nebývá finančně náročná, ale vyžaduje odhodlání a důslednost. Pozitivní výsledky se například ve vzdělávání a osvětě někdy dostaví až v dlouhodobém horizontu. Jiná opatření mohou mít okamžitý účinek: například zpoplatnění parkování na veřejných pozemcích v centru obce, dopravní omezení nebo regulace ve stavebnictví.

Zásadní jsou informační kampaně o dopadech změny klimatu a možnostech adaptace na tyto změny, environmentální poradenství, veškeré činnosti v oblasti environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO) nebo moderněji „vzdělávání k udržitelnému rozvoji“ (VUR).

Do měkkých opatření řadíme také sdílení informací a systémy včasného varování obyvatelstva před blížící se hrozbou (povodně), cvičení, školení, funkční systém krizového řízení. Velmi důležitým motivačním nástrojem jsou možnosti (i symbolické) finanční podpory ze strany obcí realizace adaptačních opatření realizovaných jednotlivci (může jít o příspěvek na projekční přípravu, spolufinancování dotačních projektů).

Stále častějším nástrojem jsou právní a procesní nástroje – od promítání adaptace do územního plánování, regulativů, územních studií a stavebních standardů po změny v oblasti environmentálně a sociálně odpovědného zadávání veřejných zakázek.

Realizace jednotlivých typů adaptačních opatření by měla komplexně řešit problémy a rizika spojená se změnou klimatu zjištěná v analýze zranitelnosti a naplnit tak stanovenou vizi Regionu Podluží a Hodonínska v oblasti adaptace na změnu klimatu.

Nejdůležitější z hlediska navrhovaných adaptačních opatření jsou opatření snižující rizika plynoucí z extrémních výkyvů počasí.

Typickým příkladem extrémních výkyvů počasí jsou např. přívalové povodně. Obecně se zvyšující riziko povodní je v prostředí zastavěné oblasti posilováno rozšiřováním zastavěných (a tedy neprosakujících) povrchů v důsledku pokračující urbanizace a rozšiřování plochy sídla. Adaptační opatření v tomto ohledu doporučují rozšiřování vsakovacích zón a ploch, kde se může nadbytečná voda rozlít bez větších následků.

V budoucnosti lze zároveň očekávat trend častějšího výskytu velmi horkých letních měsíců, způsobujících rozsáhlá sucha a požáry. Adaptační opatření by měla cílit na zmenšování tepelných ostrovů, posilování modré a zelené infrastruktury a zvyšování podílu propustných povrchů.

Vyšší teploty mohou v území zároveň způsobovat závažné poškození kolejových tratí a silnic a ohrožovat tak komfort cestujících i kvalitu dopravní obslužnosti.

Očekávané mírnější zimy povedou ke snížení počtu dní s mrazem a sněhem, a tedy ke snížení nákladů na údržbu komunikací. S tím související pokračování pozorovaného trendu ve snižování energetické náročnosti zimního vytápění bude na druhou stranu vyvažováno zvyšujícími se nároky na ochlazování a klimatizaci v letních obdobích. Je tak pravděpodobné, že se celoroční špička poptávky po energiích postupně přesune ze zimního období na léto.

3.2 Mitigační opatření

Souvislosti s adaptací na změnu klimatu

Z pohledu adaptace na probíhající klimatickou změnu bude nabývat na významu riziko narušení dodávek elektřiny, zejména v průběhu letních měsíců, mj. v souvislosti s rostoucími nároky na chlazení. Tento fakt může mít vliv na stabilitu rozvodné sítě, resp. způsobovat nebezpečí narušení dodávek elektřiny ve spojení s extrémními jevy, jakými jsou velmi vysoké teploty, prudké poryvy větru, přívalové povodně apod.

Obecně lze zmíněná rizika omezit prostřednictvím snížení energetické náročnosti jak u budov (zateplení pláště budovy, výměna oken, optimalizace a výměna tepelného zdroje/zdroje chlazení apod.), tak u technologií (nasazení napěťové regulace u VO, výměna svítidel za nová a účinnější).

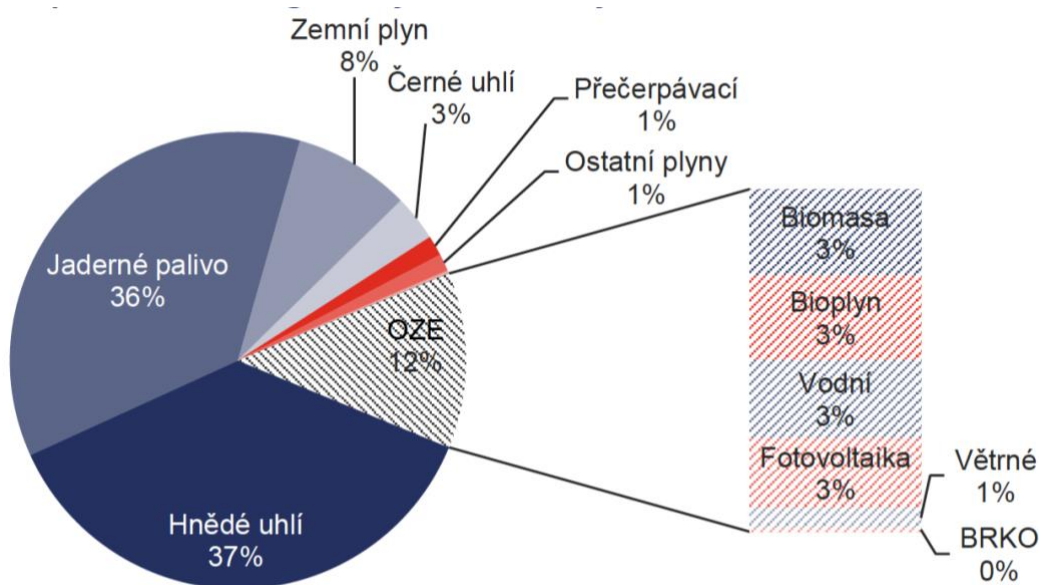
Všechna tato opatření, doplněná např. o optimalizaci odběrných míst či nasazení energetického managementu (monitoring či případně i aktivní řízení výroby/spotřeby energií), přináší úspory provozních nákladů, mají pozitivní dopady a výhody – kdy následně tolik nezatežuje zajištění energií v rámci provozních výdajů tolik obecní rozpočty. Díky dotacím je zde pro obce navíc velmi příznivá míra návratnosti investic.

Kromě zmíněných opatření je dále vhodné nahrazení části spotřebovávané energie vlastní výrobou z obnovitelných zdrojů, které mají výrazně nižší uhlíkovou stopu v porovnání s národním energetickým mixem. V případě obcí Regionu Podluží a Hodonínska může jít o osazení střech obecních budov, případně jiných vhodných ploch (typicky areál ČOV, oplocený areál obecního vodního zdroje) fotovoltaickými panely. Výroba elektrické energie přitom bude primárně určena ke krytí spotřeby těchto budov (přímá spotřeba) či provozovaných technologií (čerpadla ČOV, bateriové úložiště pro noční provoz VO).

Případné přebytky lze zužít s využitím virtuální baterie, případně vhodně dimenzovaného bateriového úložiště. Rovněž v tomto smyslu se nabízí alternativa využití vyrobené energie v rámci komunitní energetiky (dle předpokladu v blízké budoucnosti) či k využití dodávkami energie do sítě (prodej vyrobené energie).

Zvyšování podílu výroby z vlastních OZE má ovšem samozřejmě svoje limity. Část energie bude vždy nutné řešit dodávkami z rozvodné sítě (budování kompletní energetické soběstačnosti v tuto chvíli nedává z ekonomického pohledu smysl). Z tohoto důvodu by při nákupu elektřiny měl být zohledněn také environmentální aspekt. Například změnou dodavatele, který využívá OZE, lze snížit související uhlíkovou stopu až o 80 %. Cena takto dodávané „zelené elektřiny“ nemusí být vyšší než průměr trhu.

V návaznosti na novelu zákona č. 134/2016, zákona o dávání veřejných zakázek, kterou se s účinností od 1. ledna 2021 zavedla povinnost sociálně a environmentálně odpovědného veřejného zadávání, by obce Regionu Podluží a Hodonínska mohly v tomto ohledu více využít ustanovení zákona v oblasti odpovědného veřejného zadávání (zde v oblasti environmentální). Dalším právním impulsem bude novela energetické legislativy, která má přinést výhledově v roce 2024 změny umožňující plný rozvoj komunitní energetiky. Region Podluží a Hodonínska a jeho obce by měly již v tomto ohledu plánovat současné nové obnovitelné zdroje elektrické energie a další energetická opatření.



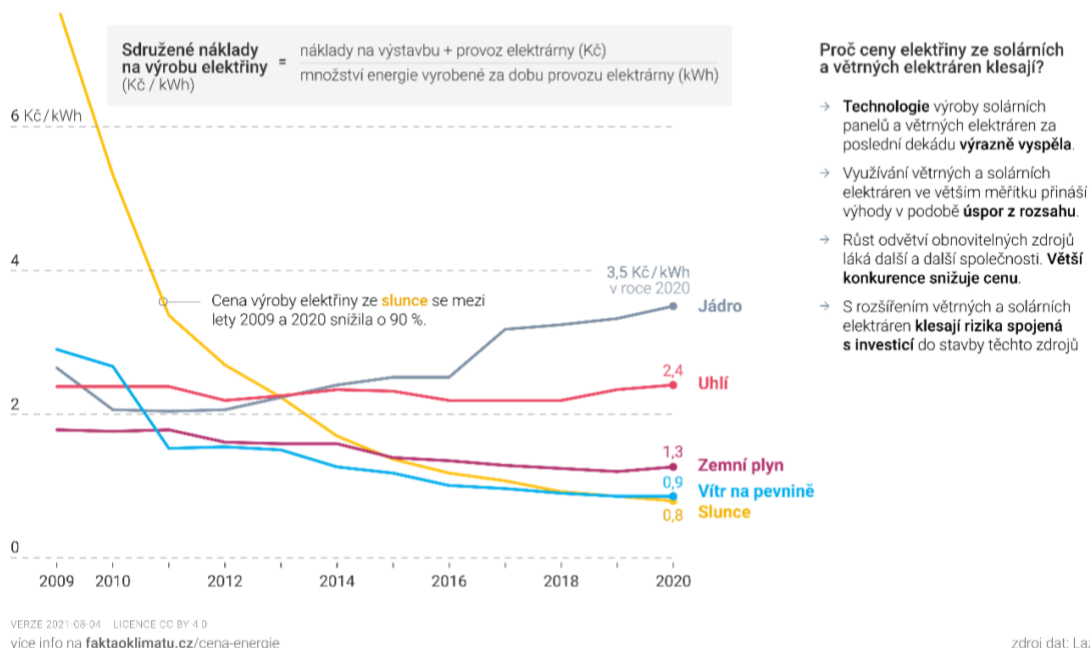
Obr. 21: Podíl paliv a technologií na hrubé výrobě elektřiny v ČR za rok 2020. Zdroj: ERÚ.

Dalšího snížení nákladů lze dosáhnout pomocí centralizovaného nákupu pro větší množství odběratelů. V souvislosti s připravovanou změnou energetické legislativy, která přinese širší možnosti uplatnění výroby z vlastních OZE, je vhodné již v tuto chvíli připravovat projekty komunitní energetiky.

Takové projektu mohou kromě instalace OZE zahrnovat například také obecní užitkový elektromobil nebo zřízení veřejné nabíječky pro elektrocola, případně elektromobily apod. Rozvoji projektů tohoto typu nahrává také vývoj ceny elektřiny z OZE, resp. fotovoltaiky. Ta od doby, kdy v rámci tzv. solárního boomu vznikla v ČR většina instalací klesla o 90 %. Oproti tomu se zásadně zvyšuje cena nakupované elektrické energie (energií celkově, vč. plynu), což má negativní dopady na obecní rozpočty.

VÝVOJ SVĚTOVÝCH CEN ELEKTŘINY PODLE ZDROJŮ

Ceny výroby elektřiny ze slunce a větru v poslední dekádě výrazně klesly a dnes tyto obnovitelné zdroje energie patří ve světě mezi nejlevnější.



Obr. 22: Vývoj sdružených nákladů na elektřinu z jednotlivých zdrojů mezi lety 2009 a 2020. Zdroj: Fakta o klimatu.

Možnosti, kterými může každá obec Regionu Podluží a Hodonínska ovlivnit spotřebu mimo obecní budovy, infrastrukturu a techniku, tedy v rezidenčním či průmyslovém sektoru jsou relativně omezené. Kromě environmentální výchovy, vzdělávání a osvěty je jedním z dostupných nástrojů také územní plánování a další měkká opatření. V rámci aktualizace stávajícího územního plánu tak může být např. stanovena podmínka, která u nové výstavby vyžaduje instalaci zelených střech případně střešní fotovoltaiky (resp. stanovení požadovaných parametrů v oblasti OZE, energetické účinnosti).

Stanovení cíle

Klimaticko-energetické cíle České republiky jsou součástí několika strategických dokumentů. V oblasti mitigace je to Politika ochrany klimatu v České republice (zaměřuje se na období 2017 až 2030, s výhledem do roku 2050), která stanovuje cíl redukce 80 % emisí skleníkových plynů do roku 2050. Do roku 2030 jsou přitom cíle ČR snížení emisí o 43 % v rámci systému emisního obchodování ETS (netýká se obcí) a o 14 % v ostatních sektorech (včetně obcí, zahrnuje primárně dopravu, budovy, zemědělství, odpadové hospodářství atd.), vše oproti stavu v roce 2005.

Platné cíle na úrovni EU: snížení emisí do roku 2030 alespoň o 55 % oproti roku 1990, zvýšení podílu obnovitelných zdrojů na 32 % a nárůst energetické účinnosti o 32,5 %. V plánu je stanovení cíle klimatické neutrality do roku 2050. Vše v souladu s cílem zachování oteplení do 1,5 °C.

Současně nadále dochází ke komplexní revizi klimaticko-energetické legislativy EU, která bude mít přímé dopady na národní legislativu v oblastech obnovitelných zdrojů energie a energetické účinnosti. V případě navýšení závazku EU bude závazek ČR v systémech mimo emisní obchodování zvýšen nejpravděpodobněji na cca 20 až 40 %.

Agenda mitigačních opatření (viz analytická část a analýza zranitelnosti a prioritních oblastí řešených adaptační strategií) bude nadále předmětem aktivit zapojených samospráv a v rámci Regionu a Hodonínska bude postupně přibývat více do aktualizací akčního plánu.

3.3 Navrhovaná opatření a doporučení

Navrhovaná opatření jsou přiřazena k jednotlivým strategickým a specifickým cílům.

Prioritní projekty i projektové záměry vychází z terénního šetření, informací od starostů obcí, inspirací pro projektové záměry jsou i náměty z provedené ankety pro širokou veřejnost a v neposlední řadě také výstupy z jednání pracovních skupin s účastí regionálních i hostujících expertů a znalců krajiny.

Většina navrhovaných opatření je zakreslena v mapách navrhovaných opatření, územní systém ekologické stability (problémy i návrhy jejich řešení) je uveden v samostatných mapách pro každou obec. Ne všechna navrhovaná opatření jsou na parcelách v majetku obce, i když těm je právem nutno věnovat z pohledu obce největší prioritu, neboť jde o rychle dosažitelné akce. V dalších případech je nutností shoda s vlastníkem dotčených pozemků. Do akčního plánu byly zahrnuty návrhy, které jsou zcela nebo částečně na pozemcích v majetku obcí.

Opatření navržená na pozemcích, které nejsou v majetku obce, mají také velký význam. Je vhodné tyto plochy vést v patrnosti a požadavek na jejich nové využití zahrnout např. při změně územního plánu nebo plánu společných zařízení komplexních pozemkových úprav (KPÚ).

Pozn.: V uvedených přehledových tabulkách, na kartách obcí a v akčním plánu (viz příslušné přílohy, resp. kapitoly) jsou u opatření v závorce uvedeny kódy opatření, které korespondují s mapou navrhovaných opatření v krajině. U navržených komunikací a vodních ploch se počítá i s výsadbou doprovodné vegetace.

Strategický cíl 1.: Region Podluží a Hodonínska je odolný vůči hrozbám vyplývajícím ze změny klimatu

Specifický cíl:

1.1. Posílit odolnost vůči extrémním hydrologickým jevům v zastavěném území i v krajině

Hrozby: sucho, přívalové povodně, vichřice, vlny horka

Navrhovaná opatření a doporučení pro řešení dopadů klimatických změn:

- podpořit **přírozené funkce krajiny** pomocí víceúčelových biotechnických opatření směřujících ke zvýšení retence a celkové stability krajiny a vyrovnanosti průtoků ve vodotečích
- zajistit **protipovodňovou a protierozní ochranu v krajině** pomocí přírodě blízkých opatření:
 - narušení tras povrchového odtoku realizací biotechnických opatření (vhodně umístěných průlehů, zatravněných zasakovacích pásů, mezí, remízků)
 - doplnění cestní sítě výsadbou stromořadí a alejí
 - realizace prvků ÚSES
 - podpora revitalizace koryt vodních toků a říčních niv, obnova břehových porostů, mokřadů a meandrů
 - výstavba retenčních (vsakovacích) nádrží, budování suchých a mokrých poldrů
 - podpora rozlivů vody v říčních nivách ve vhodných oblastech bez zástavby, podpora vsakování vody (např. snižováním rozlohy nepropustných povrchů)
 - jímání dešťové vody a vědomé hospodaření s ní
- **zvýšení retenční schopnosti lesních porostů** vhodným způsobem hospodaření (nepasečné způsoby hospodaření, stanovištně vhodná druhová skladba...)
- **realizace řádného odvodnění lesních účelových komunikací** s dořešeným odtokem vody do přírodních terénních prohlubní s možností vsaku nebo uměle vytvořených mělkých prohlubní realizovaných po vrstevnici, aby došlo k maximálnímu možnému pozdržení vody a následnému vsaku
- připravit **opatření v oblasti znečištění vod**, revitalizací vodních systémů s cílem posílit samočisticí schopnost vodotečí a malých vodních nádrží, snížení rizika eutrofizace odcloněním vodních toků od orné půdy doprovodnými porosty s přírodě blízkou druhovou skladbou
- zvyšovat podíl propustných ploch v zastavěných územích obcí – postupná přeměna nepropustných ploch na propustné, např. podpora zasakování formou zatravněvacích dlaždic vymezujících parkovací místa nebo oddělujících podélná parkoviště od silnice, podpora občanů/investorů v nahrazení nepropustných povrchů za propustné – ve stávajících i navrhovaných soukromých objektech (v majetku třetích stran)
- posilovat **kapacity kanalizace** pro případy přívalových povodní a optimalizovat kanalizaci v návaznosti na prováděná opatření v oblasti hospodaření s dešťovou vodou
- zvyšovat technickou **odolnost staveb a infrastruktury** (zkušenosti z průběhu tornáda) a udržívat funkční systém krizového řízení
- **opravy mostů a propustků**, u nekapacitních mostů a propustků řešit jejich zkapacitnění

Navrhované projekty vedoucí k naplnění cíle 1.1.:

Obec	Prioritní projekty a projektové záměry
Dolní Bojanovice	Výstavba nových rybníků (VN v LBC Dolní rybník) Realizace výsadeb v intravilánu a extravilánu podle již zpracovaných projektů DB_VP_3N-7N Realizace nové vodní plochy DB_VP_1 Potřeba rekonstrukce výpusti u vodní plochy DB_M_1N-3N Realizace nového mokřadu DB_PEO_1N-6N, 8N Zatravnění DB_ZAL_1N-4N Návrh krajinné zeleně (meze, remízky) DB_BP_1 Obnova břehových porostů Realizace návrhu Krajinné studie k.ú. Dolní Bojanovice - Podklad pro Komplexní pozemkové úpravy (Bartošová 2019) Realizace projektu Revitalizace zeleně v Dolních Bojanovicích (Vránová 2020)
Čejkovice	CE_VP_5 Obnova plochy CE_M_1N,2N Realizace mokřadů CE_VP_7N,8N,9N Realizace nových vodních ploch CE_VP_10N,11N,12N Realizace poldrů CE_KOM_1N Založení cesty s dřevinným doprovodem
Hrušky	HR_VP_1 Malá vodní nádrž - kontrola technického stavu s ohledem na možné poškození tornádem a výsadba doprovodných dřevin HR_VP_2 Obnova hasičské zbrojnice a doplnění o retenční nádrž pro srážkovou vodu z okolních budov HR_VP_3 Malá vodní nádrž - starší rybník, vhodné odbahnění HR_M_1,2 Revitalizace mokřadu HR_ZAL_1N-3N, 8N-19N, 21N, 23-25N Krajinná zeleň (meze, remízky) Inventarizace zeleně; koncepční projekt obnovy zeleně zničené tornádem (06/2021) Dokončení revitalizace obecního rybníku. Přestavba požární nádrže na amfiteátr s dostatkem veřejné zeleně.
Josefov	JS_VP_3N Výstavba poldru severně od obce JS_M_1 Realizace tůní v místě mokřadu JS_BP_1 Revitalizace toku Prušánky JS_KOM_1N-3N Realizace cest v krajině a obnova historických cest JS_ZAL_1N-3N Návrh krajinné zeleně (meze, remízky) Probírka dřevin a parková úprava lesoparku pro rekreační využití
Kostice	Odbahnění Kostického rybníka KS_VP_6 Příprava k založení rybníku Plán propojení vodních toků Kopanice a Kyjovka KS_VP_5N Realizace tůní KS_ZAL_1N-2N Výsadba zeleně podél dálnice KS_ZAL_3N. 4N, 6N, 7N, 9N-28N Návrh krajinné zeleně (meze, remízky) KS_BP_2, 3, 7 Obnova břehových porostů Revitalizace toku Kyjovka - administrativní příprava projektu
Ladná	Postupný výkup pozemků Kačenárny a její využití k rekreaci Realizace mokřadu LD_ZAL_1N-3N Návrh krajinné zeleně (meze, remízky) J a V části katastru

Lanžhot	Revitalizace toku Kyjovka - administrativní příprava projektu Postupná realizace opatření z KPÚ LN_VPZ_6 Obnova plochy za Jazerem, možný prostor pro mokřadní biotop LN_ZAL_1N-8N Doplnění krajinné zeleně (meze, remízky) v severní části katastru
Lužice	Revitalizace rybníku Lužák LZ_VP_2 Revitalizace nádrže, včetně okolního porostu LZ_VP_6 Obnova tůň, včetně úpravy doprovodného porostu LZ_VP_1 Revitalizace Lužáku, obnova přívodného kanálu z Kyjovky LZ_ZAL_2N-5N Návrh krajinné zeleně (meze, remízky) Inventarizace zeleně; koncepční projekt na obnovu zeleně zničené tornádem (06/2021) Realizace projektu Revitalizace vodních ekosystémů pod Lanžhotem, který zahrnuje následující stavební objekty: SO 01 Revitalizace území v prostoru Šlajsa SO 03 Zprůtočnění vodních ploch v lokalitě Úhlenka SO 04 Nové koryto spojující Čtvrtý járek s Ratajkou SO 05 Revitalizace Zavezeného járku SO 07 Zprůtočnění vodní nádrže Kout SO 08 Zprůtočnění vodní nádrže Výkop SO 10 Zprůtočnění vodní nádrže Jasenová levá a Jasenová pravá
Mikulčice	MK_VP_3 Revitalizace vodní plochy Podbřežník, včetně navazující zeleně MK_VP_5N Realizace nové vodní plochy/poldru MK_M_2N, 3N Realizace nového mokřadu MK_VP_2 Kontrola technického stavu a výsadba doprovodné zeleně MK_ZAL_1N-10N Návrh krajinné zeleně (meze, remízky) MK_ZAL_11N Návrh krajinné zeleně (meze, remízky) MK_PEO_1N-4N, 7N-12N Zatrávnění MK_ZAL_1,2,5,10N, MK_KOM_5,6,7N, MK_VTR_1–4N Doplnění krajinné zeleně dle Studie krajiny obce Mikulčice Inventarizace zeleně; koncepční projekt na obnovu zeleně zničené tornádem (06/2021)
Moravská Nová Ves	MV_VP_9N,10N Realizace nové vodní plochy MV_KOM_1N,2N,4N Založení cesty s dřevinným doprovodem
Moravský Žižkov	MZ_VP_4 Žižkovský rybník - rekonstrukce objektů MZ_VP_1–5 Revitalizace Prušánky, tvorba mokřadů v údolní nivě MZ_ZAL_1N, 3N, 7N, 10N-15N, 17N Návrh krajinné zeleně (meze, remízky) Realizace cest podle PSZ z KPÚ
Mutěnice	Obnovy cest dle KPÚ Pasport a generel zeleně (již v řešení) MT_P_1N-4N Realizace poldru MT_VP_1, 22N-23N Realizace nové vodní plochy MT_ZAL_1N, 5N, 7N-16N Návrh krajinné zeleně (meze, remízky)
Nový Poddvorov	NP_VTR_5N Obnova cesty v západní části katastru a založení větrolamu Založení aleje k rozhledně v rámci navrženého interakčního prvku dle ÚP

	NP_KOM_1N, 2N Rozčlenění území na J a V katastru obnovenými historickými cestami s alejemi a vhodnými vegetačními prvky, větrolamy NP_ZAL_1N, 2N Návrh krajinné zeleně (meze, remízky) NP_PEO_1N Zatrávnění dráhy soustředěného odtoku
Prušánky	Výsadby kolem nových poldrů Tvorba mokřadů PR_VP_4 Rekonstrukce vodní plochy (odstranění betonu, rekonstrukce výpusti, odbahnění, možnost využít jako retenci pro srážkovou vodu z okolních budov) PR_KOM_1N-3N Rozčlenění území na Z a SZ katastru obnovenými historickými cestami s alejemi a vhodnými vegetačními prvky PR_PEO_1N, 2N Zatrávnění PR_ZAL_1N-11N Návrh krajinné zeleně (meze, remízky)
Ratiškovice	RA_VP_4N,5N Realizace nové vodní plochy RA_KOM_1N Založení komunikace s dřevinným doprovodem
Rohatec	RH_VP_18N Realizace nové vodní plochy RH_M_1N Realizace mokřadu RH_KOM_1N,2N Založení komunikace s dřevinným doprovodem
Starý Poddvorov	Tvorba mokřadu na dolním toku Hrabínkové stružky SP_M_1 Rekonstrukce starého koupaliště, lokalita vhodná k založení mokřadního biotopu SP_ZAL_1N-5N Návrh krajinné zeleně (meze, remízky)
Tvrdonice	Revitalizace toku Kyjovky (ve spolupráci s Povodím Moravy) TV_M_1 Realizace tůní TV_ZAL_1N-8N Návrh krajinné zeleně (meze, remízky)
Týnec na Moravě	Výsadba zeleně podél silnice u Kyjovky Úprava mokřadu na V katastru TN_VP_1N Realizace nové vodní plochy TN_M_1 Realizace tůní TN_ZAL_2N Návrh krajinné zeleně (meze, remízky)

Specifický cíl:**1.2. Zvýšit ekologickou stabilitu celého území a podporovat biodiverzitu celého území**

Hrozby: sucho, přívalové povodně, vlny horka

Navrhovaná opatření a doporučení pro řešení dopadů klimatických změn:

- zavádění a realizace nových ploch pro **stabilní krajinotvorné prvky** (lesy, trvalé travní porosty, sady, zahrady, vodní plochy, mokřady)
- **rozšiřování územních systémů ekologické stability (ÚSES)** a zvláště chráněných území (ZCHÚ)
- **defragmentace krajiny** prostřednictvím liniových prvků spojujících stávající krajinotvorné prvky
- **obnovy a realizace větrolamů** (typický příklad opatření s vícero pozitivním efekty spočívajícím ve „zdrsnění“ krajiny, snížení zranitelnosti a rizika větrné eroze, zpomalení hydrometeorologických extrémů apod.)
- **eliminace erozních procesů** (včetně změn orby, osevních postupů, realizace protierozních opatření)
- realizace a podpora **migračních koridorů** a eliminace problémových míst v oblasti migračních tras (snaha o snížení dopadů především liniové dopravní infrastruktury na migraci zvěře)
- **eliminace šíření invazivních a expanzivních druhů** rostlin i živočichů
- zapojení **vyhodnocení ekosystémových služeb do rozhodovacího procesu** na úrovni samospráv, zohledňování adaptačních potřeb Regionu Podluží a Hodonínska v územním plánování, strategickém rozvoji obcí
- **podpora environmentálního vzdělávání a osvěty veřejnosti**, aktivity zapojující širokou veřejnost do přímého kontaktu s krajinou a s přírodou (naučné stezky a další interakční krajinné prvky).

Navrhované projekty vedoucí k naplnění cíle 1.2.:

Obec	Prioritní projekty a projektové záměry
Dolní Bojanovice	Výstavba nových rybníků (VN v LBC Dolní rybník) Realizace výsadeb v intravilánu a extravilánu podle již zpracovaných projektů DB_VTR_1N–6N Založení větrolamu DB_PEO_1N–6N, 8N Zatravnění problémové místo č. 28, 29, 30 Změna a úprava ÚSES Realizace návrhu Krajinné studie k.ú. Dolní Bojanovice - Podklad pro Komplexní pozemkové úpravy (Bartošová 2019) Realizace projektu Revitalizace zeleně v Dolních Bojanovicích (Vránová 2020)
Čejkovice	CE_ZAL_7N,13N,25N Návrh krajinné zeleně Problémové místo ÚSES č. 3,8,35,56–65 Úprava ÚSES Problémové místo č. 56,61,63 Dosadba dřevin pro funkčnost ÚSES
Hrušky	HR_VTR_2N–4N, 8N, 10N, 11N Založení větrolamu Problémové místo č. 4,11,17,32,38 Realizace a úprava ÚSES Inventarizace zeleně; koncepční projekt na obnovu zeleně zničené tornádem (06/2021)
Josefov	JS_VTR_1N–2N Založení větrolamu Problémové místo č. 7,8,12,13,14,15,28,29,30 Úprava ÚSES
Kostice	Realizace LBC 4, LBK 3, PO 5, PO 14

	Příprava k realizaci LBK 4, LBK 5, LBK 12 Projekty s Masarykovou univerzitou pro zkoumání nejvhodnějšího způsobu využití levobřežních nivních luk při Kyjovce Problémové místo č. 1,2,18,21,22,32,33,39 Realizace ÚSES, úprava ÚSES
Ladná	LD_VTR_1N-9N Založení větrolamu Problémové místo č. 9,10,34,42 Realizace ÚSES, úprava ÚSES
Lanžhot	Postupná realizace opatření z KPÚ LN_VTR_1N-16N Založení větrolamu Problémové místo č. 1,2,19,20,21,22,23,33,36,39 Úprava ÚSES Vybudování sportovně-rekreačního areálu Na Šlajsi (nová sportoviště – venkovní i krytá, ubytování, výsadba zeleně, bio-koridor, přírodní koupání)
Lužice	LZ_VTR_1N-3N Založení větrolamu Problémové místo č. 26,27,37 Realizace ÚSES, Úprava ÚSES Inventarizace zeleně; koncepční projekt na obnovu zeleně zničené tornádem (06/2021)
Mikulčice	MK_VTR_2N-4N Založení větrolamu MK_OBN_1,2 Obnova větrolamu Problémové místo č. 14,15,25,26,31 Doplnění ÚSES, úprava ÚSES Inventarizace zeleně; koncepční projekt na obnovu zeleně zničené tornádem (06/2021)
Moravská Nová Ves	MV_VTR_1N,2N,3N Založení větrolamu MV_ZAL_1N,5N,13N Návrh krajinné zeleně Problémové místo č. 4,5,6,12–15,25,26,31,41,46,49,50,51 Úprava ÚSES Problémové místo č. 5,51 Realizace ÚSES
Moravský Žižkov	MZ_VTR_1N, 3N, 5N-8N, 10-13N Založení větrolamu MZ_OBN_1 Obnova větrolamu Problémové místo č. 10,11,16,17,38,42,43 Realizace ÚSES, úprava ÚSES
Mutěnice	Budování biokoridoru, větrolamů a tůní Pasport a generel zeleně (již v řešení) Problémové místo č. 40 Realizace ÚSES
Nový Poddvorov	Založení aleje k rozhledně v rámci navrženého interakčního prvku dle ÚP NP_VTR_1N-4N Rozčlenění území na J a V katastru větrolamy Problémové místo č. 3,8,35,43 Realizace ÚSES; posun LBC 2 severněji na parcely obce
Prušánky	PR_VTR_1N-3N Rozčlenění území na Z katastru větrolamy PR_OBN_1 Obnova větrolamu Problémové místo č. 3,4,8,12,13,14,15,16,35,43 Realizace ÚSES, úprava a obnova ÚSES
Ratíškovice	RA_KOM_1N Návrh komunikace RA_VTR_1N,3N,5N Založení větrolamu RA_ZAL_1N Návrh krajinné zeleně Problémové místo č. 52–54 Úprava ÚSES
Rohatec	RH_VTR_2N,4N,7N Založení větrolamu RH_ZAL_5N–7N Návrh krajinné zeleně Problémové místo č. 45,48,55 Úprava ÚSES

Starý Poddvorov	SP_VTR_1N, 2N Založení větrolamu Změna a realizace ÚSES (Problémové místo č. 3,7,8,30)
Tvrdonice	TV_VTR_1N-9N Založení větrolamu Problémové místo č. 1,5,6,19,20,21,22,23,24,32,33,36,38 Realizace ÚSES, úprava a doplnění ÚSES
Týnec na Moravě	Výsadba zeleně podél silnice u Kyjovky Problémové místo č. 5,6,41 Realizace ÚSES, úprava ÚSES

Strategický cíl 2.: Region Podluží a Hodonínska je udržitelný region pro život s dostatkem zeleně a vody

Specifický cíl:

2.1. Zlepšit mikroklimatické podmínky v zastavěných územích obcí a průchodnost krajiny

Hrozby: vlny horka, sucho, příválové povodně, eroze

Navrhovaná opatření a doporučení pro řešení dopadů klimatických změn:

- **revitalizace stávajících ploch zeleně**
- **podpora výsadby** vegetace odolné vůči suchu, podpora přírodě blízké údržby zeleně, postupná přeměna trávníků na veřejných prostranstvích i předzahrádkách RD na pestré porosty lučního typu a jejich šetrná údržba
- **zakládání trávníků** s cílem snížení intenzity sekání, sečení na větší výšku trávy, ponechání pásů trávy kvůli hmyzu a kvetení (všechny parky a veřejná prostranství)
- **výsadba vzrůstných stromů a keřů** na veřejných prostranstvích (ulice, parky)
- budování nových **odpočinkových zón se stíněním** (altánky, pergoly, stínící zeleň, s lavičkou, pítky s pitnou vodou a dalším mobiliářem)
- **ochlazování území** prostřednictvím vodních ekosystémů a vodních prvků - tůň, mokřady a rybníky ve volné krajině i v sídlech, otevírání zatrubněných koryt vodotečí
- náhrada nadbytečných betonových ploch plochami se zelení
- realizace prvků **propojenosti katastrů i center obcí** Regionu Podluží a Hodonínska sítí polních cest (s doprovodnými vodními prvky, výsadbami stromů apod.), prostupnosti zemědělské krajiny)
- **podpora investorů** (soukromé osoby, právnické osoby – firmy, developři, krajské a státní organizace odpovídající za výstavbu dopravní infrastruktury) v implementaci systémů vertikální zeleně a zelených střech při budování nových staveb (dotace, úlevy z nutnosti daného podílu plochy pro zeleň v případě aplikace vertikální zeleně, zelených střech)
- vytipování budov ve vlastnictví obcí vhodných k instalaci vertikální zeleně (následně realizace na stávajících i nově budovaných stavbách)

Obec	Prioritní projekty a projektové záměry
Dolní Bojanovice	Realizace výsadeb v intravilánu a extravilánu podle již zpracovaných projektů Rekonstrukce prostoru u sousoší sv. Cyrila a Metoděje Revitalizace parku pro děti a seniory. Realizace projektu Revitalizace zeleně v Dolních Bojanovicích (Vránová 2020)
Hrušky	Přestavba požární nádrže na amfiteátr s dostatkem veřejné zeleně.
Lanžhot	Rekonstrukce náměstí – výsadba zeleně, Výsadba nové zeleně a parková úprava v nově zastavěné části obce (Vagónka, Pod Ploty)
Lužice	Inventarizace zeleně; koncepční projekt na obnovu zeleně zničené tornádem (06/2021)
Mikulčice	Inventarizace zeleně; koncepční projekt na obnovu zeleně zničené tornádem (06/2021)
Moravská Nová Ves	Vize rozvoje; koncepční projekt na obnovu zeleně zničené tornádem (2022) Rekonstrukce ploch MV_OST_1,3,7,8,29
Mutěnice	Pasport a generel zeleně (již v řešení)
Prušánky	Doplnění výsadeb zeleně kolem rybníka u ZŠ

Starý Poddvorov	SP_M_1 Rekonstrukce starého koupaliště, lokalita vhodná k založení mokřadního biotopu
Tvrdonice	Realizace dvou parků v obci (dotační projekty v realizaci)
Týnec na Moravě	Doplnění výsadby v parku u kostela Řešení veřejného prostoru u kostela a pod kulturním domem

Specifický cíl:

2.2. Zvýšit efektivitu hospodaření s vodou v sídlech i v krajině

Hrozby: Vlny horka, sucho, přívalové povodně

Navrhovaná opatření a doporučení pro řešení dopadů klimatických změn:

- globálním cílem těchto opatření je podpora obnovy malého vodního cyklu v území a současně zlepšení stavu hospodaření s vodou jako zdrojem
- podpora aktivit (zejm. velkých) odběratelů vody na území obcí pro **stavbu retenčních nádrží vytvářejících zásobu vody pro období sucha**
- **zavedení povinnosti hospodaření s dešťovou vodou** a jejího využití v rámci nově realizovaných veřejných budov a v rámci rekonstrukcí (modernizace) veřejných budov (zvážit vyžadování těchto opatření u třetích stran – včetně rekonstrukcí objektů firem, developerských projektů a také dopravní infrastruktury apod.)
- **průběžně řešit přehřívání** (vznik teplotních ostrovů) a nakládání s dešťovými vodami v průmyslových areálech
- vytvořit **plán pro případ nedostatku vody** pro provoz průmyslových zařízení (v návaznosti na krajský plán sucha)
- **cílená podpora využívání dešťové vody** v zahradách RD (např. nabídka dotovaných sudů/nádrží), **osvěta** o hospodaření s vodou na zahradách
- podpora **zadržování dešťové vody z chodníků** (u rekonstrukcí a nově budovaných chodníků doporučujeme realizovat zasakovací zelené pásy mezi chodníkem a vozovkou)
- zahrnutí systému na **recyklaci šedé vody** do projektů realizovaných obcemi
- podpora občanů a firem při instalaci systémů na recyklaci šedé vody u stávajících budov

Navrhované projekty vedoucí k naplnění cíle 2.2.:

Obec	Prioritní projekty a projektové záměry
Lanžhot	Jímání vody ze střechy Na Pastvisku
Mikulčice	Zasakovací nádrže u MŠ, haly Rekonstrukce úpravny vody, nový vrt na pitnou vodu

Specifický cíl:

2.3. Motivovat a systematicky podporovat místní spolky a obyvatele při tvorbě a správě krajiny a ochraně klimatu, podporovat budování adaptační opatření

Hrozby: sucho, přívalové povodně, vlny horka, eroze, vichřice

Navrhovaná opatření a doporučení pro řešení dopadů klimatických změn:

- obce Regionu Podluží a Hodonínska by měly jít občanům, firmám a všem dalším osobám příkladem a environmentální témata zařadit mezi své trvalé priority
- **systematická spolupráce obcí se spolky a občany** - např. podmínky, za jakých obce poskytnou dlouhodobý pronájem pozemků, podmínky, za jakých bude probíhat forma podpory atd.
- ukotvení a posílení systematické spolupráce se stávajícími partnery a nastavení systematické spolupráce s dalšími spolky
- průběžný sběr podnětů na konkrétní opatření a realizaci projektů ze strany aktivních občanů
- podpora, motivace a **zapojení veřejnosti do plánování** a příprav adaptačních opatření
- **environmentální osvětové akce** mohou probíhat např. formou pořádání místních dnů pro klima a energii, jejichž účelem je zvýšení veřejného povědomí o tématech, jako je energetická efektivita, využívání obnovitelných zdrojů energie, odolnosti vůči změně klimatu aj. Tyto akce mohou být pořádány např. u příležitosti: Dne Země, Hodiny Země, Klimatických dnů, Mezinárodního dne vody apod.
- environmentální osvěta a vzdělávání by neměly existovat pouze jako samostatná kategorie aktivit, ale měly by prorůstat do všeho dění v obci, jako jsou hody, vánoční jarmarky, kulturní akce, letní akce, akce na podporu lidové tradice a umění atd.
- s ohledem na celkovou stopu potravinové produkce (viz graf níže), která zasahuje do více sektorů (zemědělství, doprava, průmysl) je vhodná např. podpora programů prevence plýtvání potravinami a podpora využití lokálních, sezónních a rostlinných potravin ve školních jídelnách.



Obr. 23: Potenciál vybraných způsobů snížení emisí v ČR. Zdroj: Centrum pro dopravu a energetiku.

- Z hlediska snížení emisí spojených s výrobou a dopravou spotřebního zboží je vhodná také podpora **projektů cirkulární ekonomiky**, což může v praxi zahrnovat mj. knihovny věcí, podporu správkáren nebo možnost pronájmu obecní techniky, případně její sdílení s dalšími obcemi.

Navrhované projekty vedoucí k naplnění cíle 2.3.:

- **nadále rozvíjet a udržovat naučné stezky, infotabule či veřejné herní prvky** s tématem změny klimatu (naučná stezka v lese, veřejné přírodní či permakulturní záhony s popisky, herní prvky u hřiště s tematikou klimatické změny atd.). Možnost některé z chystaných adaptačních opatření obce rozšířit o osvětovou a vzdělávací funkci (např. veřejná instalace o ochlazování obce umístěná u nové zelené střechy, zelené fasády či vodního prvku)
- podporovat programy **prevence plýtvání potravinami a využití lokálních, sezónních zdrojů** potravin a nutričně plnohodnotné rostlinné stravy (např. ve školní jídelně)
- realizovat **projekty cirkulární ekonomiky** (knihovny věcí, správkárny, veřejné dílny, možnost pronájmu obecní techniky, případně její sdílení s dalšími obcemi)
- **předcházet vzniku odpadu** na veřejných akcích (vratné kelímky, hrnky a další nádobí, nápoje ve vratném skle) a zavádět další pro-environmentální opatření (úspory energií, lokální a rostlinné občerstvení na akcích, environmentální soutěže, méně propagačních materiálů, propagační materiály a ceny z udržitelných surovin a s environmentálním přesahem).
- **vyhradit část veřejného rozpočtu na environmentální projekty obyvatel** (zelený participativní rozpočet). Dát obyvatelům prostor pro komunikování environmentálních témat se zastupiteli obce
- **dotace na EVVO** (environmentální vzdělávání, výchovu a osvětu) - pořádání osvětových akcí při příležitosti environmentálně významných dnů, k aktuálním environmentálním problémům obcí nebo k propagaci přírodních hodnot a památek kulturního dědictví, pořádání environmentálně zaměřených výstav, přednášek a seminářů pro občany, vydávání environmentálně zaměřených propagačních, informačních, výchovně vzdělávacích a metodických materiálů (tištěných i elektronických), zapojování veřejnosti do plánování a rozhodování v záležitostech týkajících se tvorby a ochrany životního prostředí obcí, budování, údržba a provoz environmentálně zaměřených terénních informačních zařízení (včetně naučných stezek a přírodních učeben) na území obcí, zpracování a realizace environmentálně zaměřených výchovně vzdělávacích programů pro žáky a pedagogy na školách)

Strategický cíl 3.: Region Podluží a Hodonínsko snižuje dopady lidské činnosti na klima

Specifický cíl:

3.1. Snižit emise v oblasti vlastního hospodaření s energií a zdroji

Navrhovaná opatření a doporučení pro řešení dopadů klimatických změn:

- posilovat energetickou soběstačnost, udržitelné hospodaření se zdroji energií a energetickou bezpečnost rozvojem vlastních OZE (obnovitelných zdrojů energie) a systémů hospodaření s energiemi včetně jejich možné akumulace (vč. přípravy projektů komunitní energetiky)
- realizovat projekty v oblasti energetických úspor, zvyšování energetické účinnosti a energetického managementu (aplikovat pasivní a aktivní energetický management)
- provádět osvětu veřejnosti a zapojení třetích stran (zejm. podnikatelský sektor) v oblasti odpovědného hospodaření s energiemi, vodou, odpady a dalšími zdroji
- vytvářet podporu a fungovat jako platforma pro koncepční řešení v oblasti odpadového hospodářství (tvorba a aplikace společných plánů odpadového hospodářství (nad rámec zákonných povinností samospráv) za účelem posílení efektivity a plánování v oblasti odpadů a cirkulární ekonomiky
- Podpora projektů cirkulární ekonomiky, což může v praxi zahrnovat mj. knihovny věcí, RE-USE centra, podporu správkáren nebo možnost pronájmu obecní techniky, případně její sdílení s dalšími obcemi. Dále podpora bezobalového prodeje nebo farmářských trhů.

Navrhované projekty vedoucí k naplnění cíle 3.1.:

Některé obce Regionu Podluží a Hodonínska již řadu opatření provedly, níže uvedený soupis vychází z dobré praxe Regionu Podluží a Hodonínska a z návrhů Adaptační strategie):

- osvětové aktivity s cílem zvýšení povědomí o oblasti předcházení znečišťování ovzduší, emisích skleníkových plynů
- provádění průběžné aktualizace a případně zpracovávání základní plánů rozvoje obce v oblasti hospodaření s energiemi a realizaci energeticky úsporných opatření, OZE a snižování uhlíkové stopy obce (např. ve formě místní energetické koncepce, akčních plánů pro energii a klima dle metodiky Paktu starostů a primátorů) atd.
- realizace nových a pokračování v realizaci stávajících konkrétních projektů (dle odpovídající připravenosti) v oblasti snižování energetické náročnosti obcemi Regionu Podluží a Hodonínska provozovaných a vlastněných objektů, infrastruktury a technologií, typicky (pokud nebyly případně již realizovány):
 - veřejné osvětlení (VO) - možnosti např. nové zdroje světla (LED) a moderní management VO (aktivní či pasivní řízení intenzity světla, volba vhodné barvy světla, snižování světelného smogu);
 - energetický management (online monitoring případně progres do úrovně aktivního energetického managementu – řízení spotřeb energií (a případně výroby);
 - snížení energetické náročnosti u budov (zateplení pláště budovy, izolace střechy budov v kombinaci s případně FVE či solárním ohřevem vody, případně zelenou střechou a/nebo opatřeními pro hospodaření s dešťovou vodou), výměna výplní otvorů (okna, dveře), optimalizace a výměna tepelného zdroje/zdroje chlazení apod.), tak u technologií (nasazení napěťové regulace u VO, výměna svítidel za nová a účinnější);

- prozkoumat možnosti pro alternativní a širší řešení (např. možnosti další decentralizace a sdílení energií s třetími stranami – s podnikateli – např. formou přímých dodávek, společných lokálních distribučních sítí, do budoucna komunitní energetika)
- organizace Místních dnů pro klima a energii (jejich účelem bude zvýšení veřejného povědomí o tématech, jako je energetická efektivita, využívání obnovitelných zdrojů energie, odolnost vůči změně klimatu a propojení energetiky a změny klimatu (např. workshopy, výstavy, komentované prohlídky a dny otevřených dveří aj.)
- pokračování v realizaci projektů v oblasti cirkulární ekonomiky – řešení vytríděného odpadu na existujících sběrných dvorech, aktivní komunikace s odpadářskými společnostmi stran využití vytríděného odpadu (v čele s EKOKOM), resp. s nimi řešit nezáměr o vytríděné odpady na sběrných dvorech
- další potenciální opatření v oblasti odpadového hospodářství:
 - domácí kompostéry a nádoby (pytle) na další druhy odpadu - zejm. plast, papír (viz mj. příklad obce Ptení, která pořídila kompostéry pro občany a má svozové vozidlo na svoz biologického odpadu)
 - pytlový svoz odpadu a jeho řešení ideálně formou bez/nízko emisní dopravy
 - oddělený sběr textilu a elektroodpadu (viz např. Bílovice-Lutonín: hnízda s nádobami na plasty, papír, nápojové kartony, kov a textil)
 - modernizace a rozšíření stávajících sběrných dvorů, případně realizace nových zařízení vč. zřízení re-use center
 - motivační programy pro občany na třídění odpadu
- osvětové aktivity s cílem zvýšení povědomí o oblasti předcházení vzniku odpadů a cirkulární ekonomice
- potenciál v oblasti aktualizace územního plánu dané obce zavádějící podmínku instalace OZE pro novou výstavbu, podobně také řešení přehřívání a nakládání s dešťovými vodami v nové či rekonstrukci stávajících výstavby (vč. objektů v průmyslových areálech)

Obec	Prioritní projekty a projektové záměry
Čejkovice	Inovace a rozšíření stávající sítě VO (s cílem minimalizovat spotřebu energie). Instalace úsporných svítidel veřejného osvětlení. Výstavba FVE na ČOV v obci Zapojení obce do plánované komunitní energetické společnosti (KES) pod hlavičkou mikroregionu Rozšíření kapacity ČOV
Dolní Bojanovice	Rozšíření sběrného dvora, zřízení obecní kompostárny
Hrušky	Postupná rekonstrukce obecních objektů, případně jejich demolice (budova hasičské zbrojnice) a náhrada za novostavbu s cílem snížení energetické náročnosti.
Josefov	Zřízení přírodní kompostárny – nový sběrný dvůr pro rostlinný odpad
Lanžhot	Zřízení obecní kompostárny
Moravská Nová Ves	Instalace tepelného čerpadla do budovy ZŠ Přístavby k budovám ZŠ a MŠ realizovat v nízkoenergetickém standardu, s vytápěním pomocí tepelného čerpadla a s instalací vlastní FVE.

	Rekonstrukce veřejného osvětlení s výhradním využitím LED svítidel, případně s instalací soumrakových nebo (v méně frekventovaných ulicích) pohybových čidel. Výstavba FVE na obecních budovách s vhodným prostorem na střechách. Propojení obecních budov do místní sítě, fungující na principu komunitní energetiky. Příprava komunity s možností zapojení soukromých subjektů a obyvatel. Rekonstrukce kanalizace (na ul. Kamenná, Jana Černého a části ulice Hlavní od kostela po park u nádraží). Využití motivačního systému pro zvýšení úrovně separace odpadu, s cílem zvýšit úroveň separace odpadu a přenést zvýšenou část nákladů na likvidaci odpadů na občany produkující vyšší množství neseparovaného odpadu
Ratíškovice	Dokončení obnovy modernizace VO Výstavba nových FVE na budovách obecního úřadu, knihovny a ZŠ Nahrazení plynových kotlen v budovách obecního úřadu a knihovny tepelnými čerpadly Analýza možností využití komunitní energetiky (nebo jejích prvků) na obecních budovách, řešení kombinace spotřeby a vlastní výroby elektřiny. Se zvážením možnosti zapojení externích subjektů do komunity. Podpora vyřízení dotací na úsporná opatření pro domácnosti v obci (např. administrativní podpora nebo poskytování finanční zálohy pro usnadnění využití zpětně vyplácených dotací) Rozšíření počtu typů kontejnerů na tříděný odpad (např. sběr na olejů, vrstvených obalů apod.) Podpora bezobalového prodeje a farmářských trhů v obci
Rohatec	Výměna veřejného osvětlení, využití úsporných LED svítidel, rekonstrukce rozvodu, zemní uložení kabelů. Postupná výměna všech svítidel v několika etapách. Využívání úsporných svítidel pro interiérové osvětlení obecních budov Možnost realizace větší FVE nebo energetické komunity s virtuální lokální sítí, v závislosti na budoucí legislativních a dotačních možnostech Rozšíření kontejnerů pro odpad a bioodpad (popř. komposty). Vybudování vlastní obecní kompostárny

Specifický cíl:

3.2. Snižít negativní souvislosti dopravy a dopravní zátěže

Navrhovaná opatření a doporučení pro řešení dopadů klimatických změn:

Opatření vedoucí ke snížení negativních vlivů fungování lidské společnosti prostřednictvím snižování emisí, hluchnosti a frekvence dopravy:

- zajistit dopravu a udržitelnou dopravní infrastrukturu (komunikace, související infrastruktura – nádraží, zastávky, parkoviště, odstavné plochy) odpovídající trendu klimatických změn;
- u nízkoemisních alternativ podporovat rozvoj infrastruktury dokovacích stanic pro elektrokola nebo nabíjecích stanic pro elektromobily (možnost integrace s projekty komunitní energetiky, v rámci rozvoje lokálních distribučních sítí, projektů akumulace a sdílení energie);
- v rámci IDSOK lze kromě elektromobility doporučit podporu zavádění vozidel na alternativní pohony (např. CNG, v budoucnu vodík);
- podporovat cyklistiku jako alternativu k motorové dopravě a podporovat všestranný rozvoj cykloinfrastruktury, především vzájemné propojování sousedících obcí pomocí cyklostezek a napojení na centra regionu (dojíždění za prací), případně budování cyklopruhů v intravilánu obcí, kde to je možné, apod.). Jde rovněž o věcnou součást provádění environmentální osvěty, výchovy a vzdělávání v oblasti udržitelné dopravy;
- realizovat doprovodná opatření eliminující prašnost a zhoršování schopnosti území mírnit teplotní výkyvy (a další negativní dopady v případě záboru prostranství na úkor zeleně)
- možnost pořízení obecních elektrovozidel pro služební účely, případně užitkových elektrovozidel (např. multifunkčních vozidel využívaných pro komunální služby)

Navrhované projekty vedoucí k naplnění cíle 3.2.:

- preference veřejné hromadné dopravy, včetně IDSJMK, a podpora infrastruktury pro rozvoj cyklistické a pěší dopravy před individuální automobilovou dopravou, zajistit odpovídající kvalitu a frekvenci spojů v rámci IDSJMK včetně kvality spojů (např. kvalitní klimatizace ve vozech, kvalitní internetové připojení ve vozech vlakových i autobusových spojů, zelené zastávky);
- podpora nízkouhlíkové mobility – elektromobility, osobní silniční dopravy založené na elektropohonech a motorech na zemní plyn (CNG, LNG) nebo vodík (např. ve veřejné hromadné dopravě i soukromé – nákladní dopravy, výhledově doprava osobní);
- dopravní environmentální výchova a vzdělávání, výchova k udržitelnému rozvoji v oblasti dopravy, osvěta (vč. vedení k vhodnému udržitelnému řešení využití veřejného prostoru a jeho záboru pro parkování vozidel);
- nastavení systému rychlého zprovoznění úseků dopravní infrastruktury zasažených živelnou pohromou;
- v případě smyčů kvalitní půdy na cesty (ornice) zajistit její sběr a opětovné umístění v terénu;
- protihluková opatření podél cest, opatření v oblasti zastínění komunikací i zastávek či nádraží (využití pro hospodaření se dešťovou vodou, zelené střechy);
- realizace výsadeb stromů a keřů u dopravních komunikací (kromě pozitivních dopadů na prašnost, hluchnost, retenci vody apod. také pozitivní psychologický efekt na rychlost jízdy);
- výstavba cyklostezek v celém zájmovém území a realizace dalších opatření dle aktuálních územních plánů obcí (parkoviště, cesty v krajině, chodníky ad.), výstavba sítě pro dobíjení elektrokol;
- zajištění dostupnosti krajiny, vzájemné propojení obcí sítí cyklostezek (a stezek pro pěší);

- v případě budování nové či renovaci stávající dopravní infrastruktury k činnostem přistupovat v duchu vhodných opatření doporučených jako účelná v rámci adaptace na změnu klimatu (např. vhodné polo/propustné zpevněné povrchy, využití recyklovaných stavebních materiálů, vhodné retenční a akumulární objekty apod.).

Obec	Prioritní projekty a projektové záměry
Čejkovice	Oprava místních komunikací. Zřízení a oprava chodníků kolem místních komunikací. Vybudování silničního obchvatu obce Vybudování nových cyklostezek (např. Šibenice), separovaných od zbytku dopravy Řešení problému s parkováním, tvorba generelu, výstavba parkovacích stání z možností využití podzemních řešení či krytých řešení se zelenou střechou, dále s využitím propustných povrchů
Hrušky	Cyklostezka směrem na Ladnou a Moravský Žižkov
Josefov	3N Realizace cest v krajině a obnova historických cest Rozšíření sítě cyklostezek za účelem vytvoření propojení s okolními obcemi Vytvoření cesty pro pěší k oskeruši Obnova cest v okolí obce
Kostice	Cyklostezka Kostice-Břeclav Cyklostezka Kostice-Tvrdonice KS_KOM_1N-3N Realizace cest v krajině a obnova historických cest Obnova cest v okolí obce, okruhy vhodné k procházkám
Lanžhot	LN_KOM_1N-6N Realizace cest v krajině a obnova historických cest Cyklostezka Lanžhot – Kostická váha – Břeclav Cyklostezka Lanžhot - Kostice
Lužice	Založení farmy s NS a rozhlednou u LBC Hájek Výstavba přechodu přes budoucí dálnici k navržené farmě
Mikulčice	Řešení nájezdu na D6 a její přechod Obnovy historických cest Podpora cykloinfrastruktury - propojení cyklostezky do Moravské Nové Vsi. MK_KOM_1N-7N Realizace cest podle Studie krajiny obce Mikulčice
Moravská Nová Ves	Výstavba DC rychlodobíjecí stanice pro elektromobily v blízkosti silnice I/55 a prodejny COOP. Výstavba AC dobíjecích stanic pro elektromobily v rámci renovace veřejných prostranství a na ně navázaných parkovacích ploch v centru obce. Vytvoření podmínek pro pravidelné dojíždění na kolech v rámci školních zařízení a pracovišť (uzamykatelné kolárny, převlékárny, sprchy) Podpora multimodální dopravy s využitím prvků P+R a B+R parkovišť s návazností na vlak či sdílených vozidel (jízdních kol, elektrokol a koloběžek či automobilů)
Moravský Žižkov	Výstavba cyklostezky dle ÚP směrem na Prušánky Realizace cyklostezky v návaznosti na Prušánky a doplnění o stromořadí v její části Realizace cest podle PSZ z KPÚ
Mutěnice	Obnovy cest dle KPÚ

	MT_KOM_1N-5N Realizace (obnova) cest v krajině (rozčlenění velkých bloků orné půdy)
Nový Poddvorov	NP_VTR_5N Obnova cesty v západní části katastru a založení větrolamu NP_KOM_1N, 2N Rozčlenění území na J a V katastru obnovenými historickými cestami s alejemi a vhodnými vegetačními prvky, větrolamy
Prušánky	PR_KOM_1N-3N Rozčlenění území na Z a SZ katastru obnovenými historickými cestami s alejemi a vhodnými vegetačními prvky Vybudování cyklostezky směrem k obci Moravský Žižkov
Ratíškovice	Výstavba cyklostezek v úseku Ratíškovice-Dubňany, cyklostezka Ratíškovice-Hodonín, výstavba nájezdů na cyklostezky, zpevnění lesní cesty (úsek Sokolská-Rohatecká). Motivace parkování na vlastních pozemcích. Výstavba a rekonstrukce chodníků s vybudováním bezbariérových prvků, vybudování přechodů pro chodce (na Rohatec, T Hodonínská, u hlavní autob. zastávky, u sv. Jana).
Rohatec	Převádět cyklisty ze silnice na cyklostezky (Rohatec centrum-Rohatec Kolonie; Rohatec-Hodonín; cyklostezka s napojením na Ratíškovice). Rekonstrukce chodníků na moderní bezbariérový standard, výstavba nových chodníků v nových lokalitách. Nová parkovací místa v nových lokalitách pro bydlení, realizace nových parkovacích míst do ulice: Hodonínská.
Starý Poddvorov	Realizace cest v okolí bývalého koupaliště SP_KOM_1N Realizace cesty Napojení cyklostezky vedoucí na obec Čejkovice
Tvrdonice	TV_KOM_1N Realizace cest v krajině a obnova historických cest
Týnec na Moravě	Obnova obecní cesty v SZ části katastru



Implementační
část

3

1. NASTAVENÍ ŘÍDÍCÍ STRUKTURY

Implementační část předkládané Adaptační strategie Regionu Podluží a Hodonínska na změnu klimatu je zaměřená na procesní řízení spojené s uvedením Adaptační strategie do praxe. Jde o konkrétní způsob zapojení představitelů Regionu Podluží a zapojených členských obcí v rámci procesu přípravy, realizace, monitoringu a evaluace Adaptační strategie.

Součástí je i kompetenční model pro potřeby identifikace klíčových aktérů pro oblast koncepční práce v oblasti životního prostředí a udržitelného rozvoje Regionu Podluží a zapojených obcí.

1.1 Institucionální zabezpečení a řídicí struktura

Zpracováním Adaptační strategie začíná proces, který by měl vést k naplnění vize a stanovených strategických a specifických cílů. Tak jako probíhal proces tvorby vlastní strategie ve spolupráci s řadou odborníků a zástupců organizací a institucí, vč. zapojení široké veřejnosti, je třeba postupovat i při její vlastní implementaci.

Vytvoření Adaptační strategie přispěje k naplnění principu programování známého z regionální politiky EU, který je vyžadován při využívání dotací z veřejných rozpočtů. Proces postupného uskutečňování návrhů Adaptační strategie se nazývá „implementace“. Implementace je komplexním procesem, jehož funkčnost je závislá na:

- politické vůli a vstřícnosti představitelů Regionu Podluží/členských samospráv k potřebám Regionu Podluží/potřebám samospráv,
- kvalitě systému přípravy a realizace projektů (pravidel),
- organizační struktuře kvalitě organizační jednotky (zázemí Regionu Podluží a obecních úřadů zapojených obcí, resp. městského úřadu v případě Lanžhota),
- komunikaci, osvětě a propagaci,
- kontrolním mechanismu,
- zpětné vazbě.

Přijetím Adaptační strategie se Region Podluží hlásí k realizaci dílčích rozvojových aktivit nastavených v tomto plánu, které jsou následně realizovány prostřednictvím konkrétních projektů v rámci Akčního plánu.

Implementace Adaptační strategie bude v co nejvyšší míře **využívat existující organizační struktury Regionu Podluží a současně institucionální rámce na úrovni samospráv**. Pokud má být správně implementována, měla by být na úrovni Regionu Podluží zachována role garanta strategie a role Řídící skupiny, která by celý proces strategického plánování v Regionu Podluží zastřešovala.

Kromě společných postupů je vždy v praxi nejvýznamnější stanovení garanta odpovědného za celkovou realizaci konkrétní aktivity, zejména za dodržení jejího obsahu, případných termínů realizace a finančního rámce, je jedním z klíčových předpokladů úspěšnosti realizace jednotlivých aktivit.

Řídící skupina

Vrcholnou jednotkou řídicí struktury implementace Adaptační strategie je Řídící skupina (ŘS), která je složená z představitelů účastných samospráv, odpovědných za úspěšnou implementaci strategie. ŘS může do svého středu přizývat odborníky podle potřeby jako dočasné i stálé hosty. Řídící skupina je shodná s Členskou schůzí Regionu Podluží (dále se postupuje dle Stanov Regionu Podluží).

Frekvence setkávání ŘS je min. 2x ročně, případně častěji, zejména v případě aktualizace celé strategie jsou jednání prováděny častěji. Do kompetencí ŘS patří především:

- identifikace problémů a příležitostí, doporučení a poskytování zpětné vazby při rozpracování a přípravě návrhových opatření Adaptační strategie;
- iniciace projektových záměrů, které se budou zařazovat do Akčního plánu, poskytování informací k těmto projektovým záměrům, včetně návaznosti na další záměry a včetně ekonomických dopadů na rozpočet Regionu Podluží;
- aktualizace Akčního plánu Adaptační strategie, řízení a koordinace přípravy aktualizace Adaptační strategie;
- projednávání postupu a rozsahu přípravy (aktualizace terénních dat, pohovorů se zástupci členských obcí apod.) a následné implementace aktualizace Adaptační strategie;
- vyhodnocení aktualizace doplňujících analýz s přijetím hlavních zásad aktualizace, změn do vize, cílů, adaptační strategie (např. při následném vyhodnocení vývoje klimatu, po mimořádných událostech měnících podmínky v regionu apod.);
- projednávání, připomínkování a schvalování průběžných verzí a finální verze aktualizace Adaptační strategie (vize, cíle a návrhové aktivity a akční plán).

Činnost ŘS plánuje a monitoruje koordinátor.

Koordinátor Adaptační strategie

Koordinátorem ve věcech organizačních je manažer/předseda Regionu Podluží (v případě potřeby dále dle Stanov Regionu Podluží zastupován administrativním pracovníkem/místopředsedou). Kompetence a odpovědnosti koordinátora:

- zajištění potřebné spolupráce se zapojenými obcemi v rámci Regionu Podluží (případně koordinace s dalšími sousedními obcemi);
- součinnost při zajišťování podkladů, informací a dokumentů, které nejsou veřejně dostupné;
- koordinace přípravy podkladů pro ŘS a organizační zajištění zasedání ŘS.

Činnost koordinátora je klíčová také ve směru k celkovému směřování Regionu Podluží, který je schválením Adaptační strategie zavázán naplňovat její vizi a strategické cíle.

Garant realizace aktivity

Na úrovni jednotlivých projektových záměrů je pak stanoven garant aktivity (projektu) - obvykle je jím příslušná obec, či další subjekt, vykonávající danou aktivitu. V případě daného subjektu je již plně v jeho kompetenci, jakým způsobem bude daný projekt organizačně zajištěn. Klíčovým je soulad s Adaptační strategií a plnění její vize. Garant realizace aktivity (projektu) vždy podléhá především těmto hlediskům:

- zná výsledky, kterých se má aktivitou dosáhnout,
- přijímá odpovědnost za danou aktivitu a její výsledky,
- zná časový horizont, do kterého se má aktivita dokončit,
- prokazuje svou angažovanost pro dosažení očekávaných výsledků.

2. RIZIKA A PŘEDPOKLADY ÚSPĚŠNÉ IMPLEMENTACE

Cílem řízení rizik je předcházet situacím, které by mohly ohrozit úspěšnou realizaci Adaptační strategie. Základním nástrojem pro řízení rizik je tzv. mapa rizik, která bude průběžně aktualizována a Řídící skupina bude dohlížet na plnění navržených cílů, opatření a aktivit, která jsou pro úspěšnost implementace zásadní.

Cílem analýzy rizik je ošetřit rizika implementace, vyhodnotit pravděpodobnost jejich vzniku a závažnost dopadů, naplánovat akce směřující ke snížení pravděpodobnosti vzniku rizikové události a akce směřující ke zmírnění negativních dopadů rizikové události, pokud už nastala. V některých případech je možné na identifikované riziko vědomě reagovat rozhodnutím o akceptaci rizika bez nějakých protiopatření, neboť ta jsou buď nemožná nebo příliš časově či finančně nákladná. Při definici rizik bude potřebné v maximální možné míře definovat všechna možná rizika týkající se implementace (popř. minimálně ta se středním a vysokým dopadem rizika). V rámci definování rizik bude zhodnocena pravděpodobnost jejich výskytu, významnost, dopad a budou navrženy kroky jejich eliminace nebo alespoň omezení rizik. Prvním krokem procesu snižování rizik je proto jejich analýza. Analýza rizik je pro potřeby implementace chápána jako proces definování hrozeb, pravděpodobnosti jejich výskytu a dopadu na jednotlivé aktivity v rámci implementace, tedy stanovení rizik a jejich závažnosti. Zhodnocení pravděpodobnosti výskytu a významnosti rizika bude provedeno na základě následujících parametrů.

Hodnota	Pravděpodobnost výskytu	Významnost
1	Téměř nemožná	Téměř neznatelná
2	Výjimečně možná	Drobná
3	Běžně možná	Významná
4	Pravděpodobná	Velmi významná
5	Hraničící s jistotou	Nepříjemná

Z hlediska efektivity řízení rizik bude pro každé riziko stanoven jeho dopad, resp. významnost dopadu. Ten je interpretovaný jednou konkrétní hodnotou, kterou tvoří součin bodového hodnocení Pravděpodobnosti výskytu rizika a Významnosti. Dopad rizika lze podle takto dosažených hodnot klasifikovat do 3 skupin (viz tabulka níže).

Skóre významnosti dopadu	Hodnota
Nízký dopad	1–5
Střední dopad	6–12
Vysoký dopad	13–25

Pro úspěšné řízení rizik je nejdůležitější zaměřit se na rizika nejzávažnější (rizika spadající do kategorie „Vysoký dopad“), která je nutné co nejdříve eliminovat nebo alespoň minimalizovat. Distribuce dosažených hodnot dopadu rizika u všech definovaných rizik bude znázorněna v Mapě rizik v tabulkové podobě níže.

Název rizika	Specifikace (popis) rizika	Dopad rizika	Pravděpodobnost výskytu	Význam	Dopad	Návrh na eliminaci rizika
Nedostatečná spolupráce při implementaci	Nedostatečná spolupráce mezi zapojenými subjekty do realizace Adaptační strategie, popř. akčního plánu	Nedostatečná spolupráce při realizaci může způsobit nenaplnění vize, cílů a indikátorů Adaptační strategie	2	3	Střední dopad	- Opakované oslovení všech zapojených subjektů v případě malé spolupráce. - Apelování na vlastní zainteresovanost zapojených subjektů a osob. - Vhodná interní komunikace, apel na zapojené osoby, motivace, osvětlování účelu záměrů a jejich přínosů
Nedostatečná koordinace postupů a kroků při implementaci	Nízká nebo nedostatečná podpora realizačního týmu implementace Adaptační strategie	Nízká nebo nedostatečná koordinace realizačního týmu při implementaci Adaptační strategie může způsobit nenaplnění vize, cílů a indikátorů Adaptační strategie	2	4	Nízký dopad	- Intenzivní a průběžná kontrola výstupů projektu. - Maximální zapojení zainteresovaných subjektů a osob
Nízká podpora při implementaci	Nízká priorita a podpora realizace Adaptační strategie	Ohrožení úspěšné realizace Adaptační strategie.	2	4	Střední dopad	Aktivní vnímání a podpora tvorby Adaptační strategie na změnu klimatu ze strany vedení Regionu Podluží a zapojených obcí a osob.
Nedostatečné a nepřesné řízení při implementaci	Nekoordinované postupy při realizaci cílů a aktivit, které mají vliv na dobu dokončení účelu výstupů projektu.	Nekvalitní řízení může zapříčinit změny rozsahu zpracování konečného výstupu.	2	4	Střední dopad	- Dodržení harmonogramu indikátorů a harmonogramu realizace akčního plánu. - Sestavení kvalitního realizačního týmu s odpovídajícími kompetencemi.
Nedostatečné využití navržených cílů a aktivit	Implementace a pokyny k realizaci Adaptační strategie nejsou efektivní a aktuální.	Negativní dopad na implementaci a nesplnění cílů Adaptační strategie	2	5	Střední dopad	- Zajištění odpovídající implementace Adaptační strategie. - Zajištění odpovídající metriky u jednotlivých cílů.

3. MONITORING A AKTUALIZACE

Aktivity zahájené na základě Adaptační strategie budou monitorovány ve dvouleté periodě v souladu s vyhodnocením a aktualizací Akčního plánu. Akční plán je sestaven jako přehled a stručný popis konkrétních akcí, které mají být na území Regionu Podluží realizovány.

První akční plán je sestaven na období 5 let. Vzhledem k tomu, že aktuální Adaptační strategie se soustředila primárně na prioritní opatření v krajině, je akční plán nyní soustředěn především na tyto soubory opatření. V dalších letech se nicméně předpokládá, že do něj budou přibývat ve větší intenzitě i další projekty (zejména ty, které naplňují také specifické cíle č. 2 a 3).

Aktualizace Akčního plánu, resp. celé Adaptační strategie Regionu Podluží na změnu klimatu, vychází ze dvouletých intervalů v následujícím vzoru:

- **2021:** zpracování Adaptační strategie + realizace záměrů
- **2022:** realizace záměrů
- **2023:** realizace záměrů + aktualizace Akčního plánu
- **2024:** realizace záměrů
- **2025:** realizace záměrů + aktualizace Akčního plánu
- **2026:** realizace záměrů + aktualizace Adaptační strategie

a tak dále i po další období.

Výsledky hodnocení Akčního plánu, informace o realizaci Adaptační strategie, budou předkládány Koordinátorem ŘS. Na základě vyhodnocování bude prováděna aktualizace strategie, a to jednou za pět let. Aktualizace bude zaměřená zejména na opakované vyhodnocení zranitelnosti na klíčové hrozby identifikované v analytické části strategie a zapracování nových trendů v oblastech rozvoje veřejného prostoru, z dalších dat specifických pro vyhodnocení zranitelnosti území – průzkumů a hodnocení krajiny, družicových dat, sociodemografických, případně socioekonomických dat.

Pokud se vnější podmínky změní natolik, že bude třeba provést aktualizaci celého dokumentu dříve než v roce 2026, pak by podnět k aktualizaci v dřívějším termínu měla vznést ŘS. Samostatným důvodem pro aktualizaci v dřívějším termínu může být například aktuální rychlost procesů změn způsobených klimatickou změnou, změny legislativy, nové normy či trendy v ochraně zájmů životního prostředí a ochrany obyvatel.



**Akční plán
na období
2021–2026**



DOLNÍ BOJANOVICE							
č.	Kód opatření (uveden v mapách návrhů a ÚSES)	Opatření	Předpokládané náklady (bez DPH)	Předpokládaný termín realizace	Předpokládaný zdroj financování	Pozemky v majetku obce	Poznámka
1		Výstavba nových rybníků (VN v LBC Dolní rybník)		2021 - 2023	OPŽP, Národní plán obnovy		viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
2		Realizace výsadeb v intravilánu a extravilánu podle již zpracovaných projektů		2021 - 2023	OPŽP		viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
3		Rekonstrukce prostoru u sousoší sv. Cyrila a Metoděje		2021 - 2023	Integrovaný regionální operační program 2021 - 2027		viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
4	DB_VP_3N	Realizace nové vodní plochy	8 748 000,00 Kč	2023 - 2025	OPŽP, Národní plán obnovy	ano	
5	DB_VP_1	Rekonstrukce výpusti u vodní plochy	8 424 000,00 Kč	2023 - 2025	OPŽP, Národní plán obnovy	ano	
6	DB_VP_4N	Realizace nové vodní plochy	21 982 800,00 Kč	2023 - 2025	OPŽP, Národní plán obnovy	částečně	
7	DB_VP_5N	Realizace nové vodní plochy	692 250,00 Kč	2023 - 2025	OPŽP, Národní plán obnovy	částečně	
8	DB_VP_6N	Realizace nové vodní plochy	5 688 000,00 Kč	2023 - 2025	OPŽP, Národní plán obnovy	částečně	
9	DB_VP_7N	Realizace nové vodní plochy	14 051 250,00 Kč	2023 - 2025	OPŽP, Národní plán obnovy	částečně	
10	DB_M_1N	Realizace nového mokřadu	15 615 600,00 Kč	2023 - 2025	OPŽP, Ministerstvo zemědělství	částečně	
12	DB_M_2N	Realizace nového mokřadu	10 843 800,00 Kč	2023 - 2025	OPŽP, Ministerstvo zemědělství	částečně	
13	DB_M_3N	Realizace nového mokřadu	48 120 600,00 Kč	2023 - 2025	OPŽP, Ministerstvo zemědělství	částečně	
14	DB_VTR_1N	Založení větrolamu	2 334 160,80 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
15	DB_VTR_2N	Založení větrolamu	2 706 933,60 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
16	DB_VTR_3N	Založení větrolamu	1 738 972,80 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
17	DB_VTR_4N	Založení větrolamu	1 349 719,20 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
18	DB_VTR_5N	Založení větrolamu	2 576 253,60 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
19	DB_VTR_6N	Založení větrolamu	1 892 829,60 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
20	DB_PEO_1N	Zatravnění		2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
21	DB_PEO_2N	Zatravnění		2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
22	DB_PEO_3N	Zatravnění		2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
23	DB_PEO_4N	Zatravnění		2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
24	DB_PEO_5N	Zatravnění		2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	ano	

25	DB_PEO_6N	Zatrávnění		2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
26	DB_PEO_8N	Zatrávnění		2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
27	DB_ZAL_1N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	163 116,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
28	DB_ZAL_2N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 139 940,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
29	DB_ZAL_3N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	603 882,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
30	DB_ZAL_4N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	649 782,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
31	DB_BP_1	Obnova břehových porostů	44 291 160,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
32	problémové místo č. 28, 29, 30	Změna a úprava ÚSES		2022 - 2025	OPŽP, Národní programy MŽP		projekt - 40kč/ha - plán úses
33		Rozšíření sběrného dvora, zřízení obecní kompostárny		2022 - 2023	OPŽP		
34		Revitalizace parku pro děti a seniory.		2022 - 2023	Integrovaný regionální operační program 2021 - 2027		
35		Realizace návrhu Krajinné studie k.ú. Dolní Bojanovice - Podklad pro Komplexní pozemkové úpravy (Bartošová 2019)		průběžně			
36		Realizace projektu Revitalizace zeleně v Dolních Bojanovicích (Vránová 2020)		průběžně			

ČEJKOVICE*							
č.	Kód opatření (uveden v mapách návrhů a ÚSES)	Opatření	Předpokládané náklady (bez DPH)	Předpokládaný termín realizace	Předpokládaný zdroj financování	Pozemky v majetku obce	
1	CE_M_1N	Realizace nové vodní plochy	7 274 330,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP, Ministerstvo zemědělství	částečně	
2	CE_M_2N	Realizace nové vodní plochy	4 579 200,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP, Ministerstvo zemědělství	částečně	
3	CE_VP_1	Běžná údržba a péče	56 000,00 Kč	2022 - 2027	vlastní zdroje	ne	
4	CE_VP_10N	Realizace nové vodní plochy	23 916 875,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP, Národní plán obnovy	částečně	
5	CE_VP_11N	Realizace nové vodní plochy	25 769 960,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP, Národní plán obnovy	částečně	
6	CE_VP_12N	Realizace nové vodní plochy	15 422 850,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP, Národní plán obnovy	částečně	
7	CE_VP_2	Běžná údržba a péče	182 000,00 Kč	2022 - 2027	vlastní zdroje	částečně	
8	CE_VP_3	Běžná údržba a péče	260 000,00 Kč	2022 - 2027	vlastní zdroje	částečně	
9	CE_VP_4	Běžná údržba a péče	65 000,00 Kč	2022 - 2027	vlastní zdroje	ano	
10	CE_VP_5	Obnova plochy	91 500,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP, Národní plán obnovy	ne	
11	CE_VP_7N	Realizace nové vodní plochy	59 458 110,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP, Národní plán obnovy	částečně	
12	CE_VP_8N	Realizace nové vodní plochy	23 405 195,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP, Národní plán obnovy	částečně	
13	CE_VP_9N	Realizace nové vodní plochy	24 740 945,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP, Národní plán obnovy	částečně	
14	CE_DPZ_4	Obnova	249 750,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP	částečně	
15	CE_DPZ_5	Obnova	108 000,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	
16	CE_KOM_1N	Návrh komunikace s dřevinným doprovodem	21 781 575,00 Kč	2022 - 2027	IROP	částečně	
17	CE_KOM_2N	Návrh komunikace s dřevinným doprovodem	4 579 875,00 Kč	2022 - 2027	IROP	částečně	
18	CE_KOM_3N	Návrh komunikace s dřevinným doprovodem	27 261 900,00 Kč	2022 - 2027	IROP	částečně	
19	CE_KOM_4N	Návrh komunikace s dřevinným doprovodem	7 715 925,00 Kč	2022 - 2027	IROP	částečně	
20	CE_KOM_5N	Návrh komunikace s dřevinným doprovodem	12 420 000,00 Kč	2022 - 2027	IROP	částečně	
21	CE_ST_10	Obnova stromořadí	50 000,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	
22	CE_ST_11	Obnova stromořadí	130 000,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	
23	CE_ST_14	Obnova stromořadí	130 000,00 Kč	2022 - 2023	OPŽP	ano	
24	CE_ST_15	Obnova stromořadí	80 000,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP	částečně	
25	CE_ST_18	Obnova stromořadí	80 000,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	
26	CE_ST_19	Obnova stromořadí	40 000,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	
27	CE_ST_20	Obnova stromořadí	15 000,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	
28	CE_ZAL_10N	Návrh krajinné zeleně	817 668,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	
29	CE_ZAL_11N	Návrh krajinné zeleně	2 165 976,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP	částečně	
30	CE_ZAL_12N	Návrh krajinné zeleně	352 152,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	

31	CE_ZAL_13N	Návrh krajinné zeleně	1 126 404,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP	ano	
32	CE_ZAL_14N	Návrh krajinné zeleně	303 912,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	
33	CE_ZAL_15N	Návrh krajinné zeleně	1 401 372,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	
34	CE_ZAL_16N	Návrh krajinné zeleně	530 640,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	
35	CE_ZAL_17N	Návrh krajinné zeleně	453 456,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP	částečně	
36	CE_ZAL_18N	Návrh krajinné zeleně	3 092 184,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	
37	CE_ZAL_19N	Návrh krajinné zeleně	1 985 076,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP	částečně	
38	CE_ZAL_1N	Návrh krajinné zeleně	858 672,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	
39	CE_ZAL_20N	Návrh krajinné zeleně	520 992,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	
40	CE_ZAL_21N	Návrh krajinné zeleně	1 526 796,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	
41	CE_ZAL_22N	Návrh krajinné zeleně	453 456,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	
42	CE_ZAL_23N	Návrh krajinné zeleně	1 128 816,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	
43	CE_ZAL_24N	Návrh krajinné zeleně	1 770 408,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	
44	CE_ZAL_25N	Návrh krajinné zeleně	701 892,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP	ano	
45	CE_ZAL_26N	Návrh krajinné zeleně	513 756,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	
46	CE_ZAL_27N	Návrh krajinné zeleně	581 292,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	
47	CE_ZAL_2N	Návrh krajinné zeleně	2 542 248,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP	částečně	
48	CE_ZAL_3N	Návrh krajinné zeleně	2 344 464,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	
49	CE_ZAL_4N	Návrh krajinné zeleně	552 348,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	
50	CE_ZAL_5N	Návrh krajinné zeleně	2 170 800,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	
51	CE_ZAL_6N	Návrh krajinné zeleně	1 133 640,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	
52	CE_ZAL_7N	Návrh krajinné zeleně	571 644,00 Kč	2022 - 2023	OPŽP	ano	
53	CE_ZAL_8N	Návrh krajinné zeleně	991 332,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	
54	CE_ZAL_9N	Návrh krajinné zeleně	2 631 492,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	
55	problémové místo ÚSES č. 3,8,35,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65	Úprava ÚSES v kresbě ÚP		2022 - 2027			
56	problémové místo ÚSES č. 63	Úprava ÚSES a realizace biocentra	7 236 000,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP	částečně	
57	problémové místo ÚSES č. 60	Úprava ÚSES a dosadba dřevin	4 824 000,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	
58	problémové místo ÚSES č. 56	Úprava ÚSES a dosadba dřevin	4 824 000,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP	částečně	
59	problémové místo ÚSES č. 61	Úprava ÚSES a dosadba dřevin	4 824 000,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP	částečně	
60	problémové místo ÚSES č. 65	Úprava ÚSES a realizace biocentra	7 236 000,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	

HRUŠKY							
č.	Kód opatření (uveden v mapách návrhů a ÚSES)	Opatření	Předpokládané náklady (bez DPH)	Předpokládaný termín realizace	Předpokládaný zdroj financování	Pozemky v majetku obce	Poznámka
1	HR_VP_1	Malá vodní nádrž - kontrola technického stavu s ohledem na možné poškození tornádem a výsadba doprovodných dřevin	300 000,00 Kč		OPŽP, Národní plán obnovy	částečně	
2	HR_VP_2	Vybudování retenční nádrže pro srážkovou vodu z okolních budov (u hasičské zbrojnice)	1 500 000,00 Kč		OPŽP, Národní plán obnovy		viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
3	HR_VP_3	Malá vodní nádrž - starší rybník, vhodné odbahnění	544 050,00 Kč		OPŽP, Národní plán obnovy	ano	
4	HR_M_1	Podpora mokřadního biotopu			OPŽP, Ministerstvo zemědělství	ano	jedná se o administrativní ochranu a podporu, aby nedošlo ke zničení, cenu nelze vyčíslit
5	HR_M_2	Podpora mokřadního biotopu			OPŽP, Ministerstvo zemědělství	ano	jedná se o administrativní ochranu a podporu, aby nedošlo ke zničení, cenu nelze vyčíslit
6	HR_VTR_2N	Založení větrolamu	4 745 109,60 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
7	HR_VTR_3N	Založení větrolamu	3 172 197,60 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
8	HR_VTR_4N	Založení větrolamu	1 901 534,40 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
9	HR_VTR_8N	Založení větrolamu	3 741 703,20 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
10	HR_VTR_10N	Založení větrolamu	3 036 247,20 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
11	HR_VTR_11N	Založení větrolamu	2 033 272,80 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
12	HR_ZAL_1N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	3 235 932,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
13	HR_ZAL_2N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	951 642,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
14	HR_ZAL_3N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 270 926,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
15	HR_ZAL_8N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	820 152,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
16	HR_ZAL_9N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 253 952,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
17	HR_ZAL_10N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 604 052,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
18	HR_ZAL_11N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	894 492,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
19	HR_ZAL_12N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	983 772,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
20	HR_ZAL_13N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	2 103 840,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
21	HR_ZAL_14N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 034 730,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	

22	HR_ZAL_15N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	556 488,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
23	HR_ZAL_16N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	43 938,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	ano	
24	HR_ZAL_17N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	295 992,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
25	HR_ZAL_18N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 190 556,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
26	HR_ZAL_19N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 192 842,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
27	HR_ZAL_21N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 062 072,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
28	HR_ZAL_23N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	498 258,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
29	HR_ZAL_24N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 946 556,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
30	HR_ZAL_25N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 952 856,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
31	Problémové místo č. 4,11,17,32,38	Realizace a úprava ÚSES		2022 - 2025	OPŽP, Národní programy MŽP		40kč/ha - plán úses, 1800000/ha - realizace
32		Inventarizace zeleně; koncepční projekt na obnovu zeleně zničené tornádem (06/2021)		2021 - 2022			
33		Postupná rekonstrukce obecních objektů, případně jejich demolice (budova hasičské zbrojnice) a náhrada za novostavbu s cílem snížení energetické náročnosti.		2021 - 2023	OPŽP, Modernizační fond, IROP		
34		Cyklostezka směrem na Ladnou a Moravský Žižkov		2023 - 2024	Integrovaný regionální operační program 2021 – 2027, Státní fond dopravní infrastruktury		
35		Dokončení revitalizace obecního rybníku.		2022	MZe		
36		Přestavba požární nádrže na amfiteátr s dostatkem veřejné zeleně.		2023 - 2024	OPŽP, Národní plán obnovy		

JOSEFOV							
č.	Kód opatření (uveden v mapách návrhů a ÚSES)	Opatření	Předpokládané náklady (bez DPH)	Předpokládaný termín realizace	Předpokládaný zdroj financování	Pozemky v majetku obce	Poznámka
1	JS_VP_3N	Výstavba poldru severně od obce	6 958 000,00 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní plán obnovy	ano	
2	JS_M_1	Realizace tůní v místě mokřadu	4 730 400,00 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Ministerstvo zemědělství	ano	
3	JS_BP_1	Revitalizace toku Prušánky	4 950 000,00 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Ministerstvo zemědělství		
4	JS_KOM_1N	Realizace cest v krajině a obnova historických cest		2022 - 2025	OPŽP	částečně	
5	JS_KOM_2N	Realizace cest v krajině a obnova historických cest		2022 - 2025	OPŽP	částečně	
6	JS_KOM_3N	Realizace cest v krajině a obnova historických cest		2022 - 2025	OPŽP	částečně	
7	JS_VTR_1N	Založení větrolamu	1 480 874,40 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
8	JS_VTR_2N	Založení větrolamu	1 452 427,20 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
9	JS_ZAL_1N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 497 830,40 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	ano	
10	JS_ZAL_2N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	834 775,20 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	ano	
11	JS_ZAL_3N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 786 471,20 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
12	Problémové místo č. 7,8,12,13,14,15,28,29,30	Úprava ÚSES		2022 - 2025	OPŽP, Národní programy MŽP		
13		Rozšíření sítě cyklostezek za účelem vytvoření propojení s okolními obcemi		2023 2024	Integrovaný regionální operační program 2021 – 2027, Státní fond dopravní infrastruktury		
14		Vytvoření cesty pro pěší k oskeruši		2022	OPŽP		
15		Probírka dřevin a parková úprava lesoparku pro rekreační využití		2022			
16		Obnova cest v okolí obce		2022 2024	OPŽP		
17		Zřízení přírodní kompostárny – nový sběrný dvůr pro rostlinný odpad		2022 - 2023	OPŽP		

KOSTICE							
č.	Kód opatření (uveden v mapách návrhů a ÚSES)	Opatření	Předpokládané náklady (bez DPH)	Předpokládaný termín realizace	Předpokládaný zdroj financování	Pozemky v majetku obce	Poznámka
1		Odbahnění Kostického rybníka		2021 - 2023	OPŽP, Národní plán obnovy, Ministerstvo zemědělství		viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
2		Realizace LBC 4, LBK 3, PO 5, PO 14		2021 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP		viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
3		Příprava k realizaci LBK 4, LBK 5, LBK 12		2021 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP		viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
4	KS_VP_6	Příprava k založení rybníku		2021 - 2023	OPŽP, Národní plán obnovy		viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
5		Projekty s Masarykovou univerzitou pro zkoumání nejvhodnějšího způsobu využití levobřežních nivních luk při Kyjovce		2021 - 2023			viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
6		Plán propojení vodních toků Kopanice a Kyjovka		2021 - 2023			viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
7		Cyklostezka Kostice-Břeclav		2021 - 2023	Integrovaný regionální operační program 2021 – 2027, Státní fond dopravní infrastruktury		viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
8		Cyklostezka Kostice-Tvrdonice		2021 - 2023	Integrovaný regionální operační program 2021 – 2027, Státní fond dopravní infrastruktury		viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
9	KS_VP_5N	Realizace tůní	23 152 800,00 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Ministerstvo zemědělství	částečně	
10	KS_ZAL_1N	Výsadba zeleně podél dálnice		2022	OPŽP, Národní programy MŽP	ano	
11	KS_ZAL_2N	Výsadba zeleně podél dálnice		2022	OPŽP, Národní programy MŽP	ano	
12	KS_KOM_1N	Realizace cest v krajině a obnova historických cest		2022 - 2024	OPŽP	částečně	
13	KS_KOM_2N	Realizace cest v krajině a obnova historických cest		2022 - 2024	OPŽP	částečně	
14	KS_KOM_3N	Realizace cest v krajině a obnova historických cest		2022 - 2024	OPŽP	částečně	
15	KS_ZAL_3N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)		2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
16	KS_ZAL_4N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)		2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
17	KS_ZAL_6N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)		2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
18	KS_ZAL_7N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)		2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	

19	KS_ZAL_9N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	2 003 594,40 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
20	KS_ZAL_10N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 282 046,40 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
21	KS_ZAL_11N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 985 774,40 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
22	KS_ZAL_12N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	2 043 403,20 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
23	KS_ZAL_13N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 527 098,40 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
24	KS_ZAL_14N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 330 063,20 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
25	KS_ZAL_15N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	520 862,40 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
26	KS_ZAL_16N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	622 965,60 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
27	KS_ZAL_17N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	884 606,40 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
28	KS_ZAL_18N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	929 426,40 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	ano	
29	KS_ZAL_19N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 295 114,40 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
30	KS_ZAL_20N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	973 857,60 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
31	KS_ZAL_21N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	298 015,20 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	ano	
32	KS_ZAL_22N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	616 485,60 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
33	KS_ZAL_23N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	289 720,80 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	ano	
34	KS_ZAL_24N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	340 675,20 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
35	KS_ZAL_25N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 780 272,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	ano	
36	KS_ZAL_26N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 049 760,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	ano	
37	KS_ZAL_27N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	900 158,40 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
38	KS_ZAL_28N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 549 670,40 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	ano	
39	KS_BP_2, 3, 7	Obnova břehových porostů		2022 - 2023	OPŽP, Národní plán obnovy, Ministerstvo zemědělství		
40	problémové místo č. 1,2,18,21,22,32,33,39	Realizace ÚSES, úprava ÚSES		2022 - 2025	OPŽP, Národní programy MŽP		
41		Obnova cest v okolí obce, okruhy vhodné k procházkám		2022 - 2023	OPŽP		
42		Revitalizace toku Kyjovka - administrativní příprava projektu		2022 - 2023	OPŽP		

LADNÁ							
č.	Kód opatření (uveden v mapách návrhů a ÚSES)	Opatření	Předpokládané náklady (bez DPH)	Předpokládaný termín realizace	Předpokládaný zdroj financování	Pozemky v majetku obce	Poznámka
1		Postupný výkup pozemků Kačenárny a její využití k rekreaci		2021 - 2023			viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
2		Realizace mokřadu		2021 - 2023	OPŽP, Ministerstvo zemědělství		viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
3	LD_VTR_1N	Založení větrolamu	3 769 524,00 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
4	LD_VTR_2N	Založení větrolamu	2 499 919,20 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
5	LD_VTR_3N	Založení větrolamu	991 029,60 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
6	LD_VTR_4N	Založení větrolamu	3 067 264,80 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
7	LD_VTR_5N	Založení větrolamu	760 190,40 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
8	LD_VTR_6N	Založení větrolamu	1 090 432,80 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
9	LD_VTR_7N	Založení větrolamu	3 168 007,20 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
10	LD_VTR_8N	Založení větrolamu	2 452 204,80 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
11	LD_VTR_9N	Založení větrolamu	1 588 485,60 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
12	LD_ZAL_1N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky) J a V části katastru	2 778 537,60 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
13	LD_ZAL_2N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky) J a V části katastru	1 404 648,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
14	LD_ZAL_3N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky) J a V části katastru	2 498 904,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
15	Problémové místo č. 9,10,34,42	Realizace ÚSES, úprava ÚSES		2022 - 2025	OPŽP, Národní programy MŽP		

LANŽHOT							
č.	Kód opatření (uveden v mapách návrhů a ÚSES)	Opatření	Předpokládané náklady (bez DPH)	Předpokládaný termín realizace	Předpokládaný zdroj financování	Pozemky v majetku obce	Poznámka
1		Revitalizace toku Kyjovka - administrativní příprava projektu		2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP		
2		Postupná realizace opatření z KPlÚ		2022 - 2025			opatření uvedena v Kartě obce
3	LN_VPZ_6	Obnova plochy za Jazerem, možný prostor pro vytvoření mokřadního biotopu		2022 - 2023	OPŽP, Národní plán obnovy, Ministerstvo zemědělství		
4	LN_KOM_1N	Realizace cest v krajině a obnova historických cest		2022 - 2024	OPŽP	ne	
5	LN_KOM_2N	Realizace cest v krajině a obnova historických cest		2022 - 2024	OPŽP	ne	
6	LN_KOM_3N	Realizace cest v krajině a obnova historických cest		2022 - 2024	OPŽP	ne	
7	LN_KOM_4N	Realizace cest v krajině a obnova historických cest		2022 - 2024	OPŽP	ne	
8	LN_KOM_5N	Realizace cest v krajině a obnova historických cest		2022 - 2024	OPŽP	ne	
9	LN_KOM_6N	Realizace cest v krajině a obnova historických cest		2022 - 2024	OPŽP	ne	
10	LN_ZAL_1N	Doplnění krajinné zeleně v severní části katastru	1 643 562,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
11	LN_ZAL_2N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	334 994,40 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
12	LN_ZAL_3N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 700 438,40 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
13	LN_ZAL_4N	Doplnění krajinné zeleně v severní části katastru	381 456,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
14	LN_ZAL_5N	Doplnění krajinné zeleně v severní části katastru	782 524,80 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
15	LN_ZAL_6N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 254 830,40 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
16	LN_ZAL_7N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 473 746,40 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
17	LN_ZAL_8N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	332 488,80 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
18	LN_VTR_1N	Založení větrolamu	858 837,60 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
19	LN_VTR_2N	Založení větrolamu	474 919,20 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
20	LN_VTR_3N	Založení větrolamu	548 704,80 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
21	LN_VTR_4N	Založení větrolamu	327 024,00 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
22	LN_VTR_5N	Založení větrolamu	913 075,20 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
23	LN_VTR_6N	Založení větrolamu	763 128,00 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
24	LN_VTR_7N	Založení větrolamu	1 912 528,80 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
25	LN_VTR_8N	Založení větrolamu	1 540 620,00 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	

26	LN_VTR_9N	Založení větrolamu	571 298,40 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
27	LN_VTR_10N	Založení větrolamu	426 470,40 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
28	LN_VTR_11N	Založení větrolamu	643 723,20 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
29	LN_VTR_12N	Založení větrolamu	2 620 188,00 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
30	LN_VTR_13N	Založení větrolamu	2 401 272,00 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
31	LN_VTR_14N	Založení větrolamu	1 268 179,20 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
32	LN_VTR_15N	Založení větrolamu	991 202,40 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
33	LN_VTR_16N	Založení větrolamu	616 766,40 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
34	problémové místo č. 1,2,19,20,21,22,23,33,36,39	Úprava ÚSES		2022 - 2025	OPŽP, Národní programy MŽP		
35		Rekonstrukce náměstí – výsadba zeleně		2022 - 2023	Integrovaný regionální operační program 2021 - 2027		

LUŽICE							
č.	Kód opatření (uveden v mapách návrhů a ÚSES)	Opatření	Předpokládané náklady (bez DPH)	Předpokládaný termín realizace	Předpokládaný zdroj financování	Pozemky v majetku obce	Poznámka
1		Revitalizace rybníku Lužák		2021 - 2023	OPŽP, Národní plán obnovy		viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
2		Založení farmy s NS a rozhlednou u LBC Hájek		2021 - 2023			viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
3		Výstavba přechodu přes budoucí dálnici k navržené farmě		2021 - 2023			viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
4	LZ_VP_2	Revitalizace nádrže, včetně okolního porostu	304 200,00 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní plán obnovy	ano	
5	LZ_VP_6	Obnova tůň, včetně úpravy doprovodného porostu	1 778 400,00 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní plán obnovy, Ministerstvo zemědělství	ano	
6	LZ_VP_1	Revitalizace Lužáku, obnova přívodního kanálu z Kyjovky	10 812 000,00 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní plán obnovy, Ministerstvo zemědělství	částečně	
7	LZ_VTR_1N	Založení větrolamu	1 669 615,20 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
8	LZ_VTR_2N	Založení větrolamu	2 591 092,80 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
9	LZ_VTR_3N	Založení větrolamu	1 935 813,60 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
10	LZ_ZAL_2N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 616 976,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
11	LZ_ZAL_3N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 753 228,80 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
12	LZ_ZAL_4N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 978 344,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
13	LZ_ZAL_5N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	2 190 952,80 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
14	Problémové místo č. 26,27,37	Realizace ÚSES, Úprava ÚSES		2022 - 2025	OPŽP, Národní programy MŽP		
15		Inventarizace zeleně; koncepční projekt na obnovu zeleně zničené tornádem (06/2021)		2021 - 2022			

MIKULČICE							
č.	Kód opatření (uveden v mapách návrhů a ÚSES)	Opatření	Předpokládané náklady (bez DPH)	Předpokládaný termín realizace	Předpokládaný zdroj financování	Pozemky v majetku obce	Poznámka
1		Rekonstrukce úpravny vody, nový vrt na pitnou vodu		2021 - 2023	Národní program MŽP		viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
2		Zasakovací nádrže u MŠ, haly		2021 - 2023	OPŽP, Národní plán obnovy		viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
3		Obnovy historických cest		2021 - 2023	OPŽP		viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
4		Řešení nájezdu na D6 a její přechod		2021 - 2023			viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
5	MK_VP_3	Revitalizace vodní plochy Podbřežník, včetně navazující zeleně	962 000,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní plán obnovy	ano	Vodní plocha vhodná jako retenční nádrž pro okolní nemovitosti. Vhodné je odbahnění a kultivace zeleně v přilehlých podmáčených plochách
6	MK_VP_5N	Realizace nové vodní plochy/poldru	8 002 500,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní plán obnovy	částečně	
7	MK_M_2N	Realizace nového mokřadu	10 533 600,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Ministerstvo zemědělství	částečně	
8	MK_M_3N	Realizace nového mokřadu	4 639 800,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Ministerstvo zemědělství	částečně	
9	MK_VP_2	Konrola technického stavu a výsadba doprovodné zeleně	500 000,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP	částečně	
10	MK_KOM_1N	Realizace cest v krajině a obnova historických cest		2022 - 2024	IROP	částečně	
11	MK_KOM_2N	Realizace cest v krajině a obnova historických cest		2022 - 2024	IROP	částečně	
12	MK_KOM_3N	Realizace cest v krajině a obnova historických cest		2022 - 2024	IROP	částečně	
13	MK_KOM_4N	Realizace cest v krajině a obnova historických cest		2022 - 2024	IROP	ano	
14	MK_KOM_5N	Realizace cest v krajině a obnova historických cest		2022 - 2024	IROP	částečně	
15	MK_KOM_6N	Realizace cest v krajině a obnova historických cest		2022 - 2024	IROP	částečně	
16	MK_KOM_7N	Realizace cest v krajině a obnova historických cest		2022 - 2024	IROP	ano	
17	MK_ZAL_1N	Návrh krajinné zeleně		2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
18	MK_VTR_1N	Založení větrolamu	2 962 353,60 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
19	MK_VTR_2N	Založení větrolamu	939 081,60 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	

20	MK_VTR_3N	Založení větrolamu	2 764 648,80 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
21	MK_VTR_4N	Založení větrolamu	1 560 319,20 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
22	MK_ZAL_1N	Doplnění krajinné zeleně dle Studie krajiny obce Mikulčice	452 714,40 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
23	MK_ZAL_2N	Doplnění krajinné zeleně dle Studie krajiny obce Mikulčice	1 213 380,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
24	MK_ZAL_3N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	297 561,60 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	ano	
25	MK_ZAL_4N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	2 761 516,80 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
26	MK_ZAL_5N	Doplnění krajinné zeleně dle Studie krajiny obce Mikulčice	2 519 424,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
27	MK_ZAL_6N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	2 166 674,40 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
28	MK_ZAL_7N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 690 221,60 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
29	MK_ZAL_8N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 358 143,20 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
30	MK_ZAL_9N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	600 933,60 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
31	MK_ZAL_10N	Doplnění krajinné zeleně dle Studie krajiny obce Mikulčice	1 450 936,80 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
32	MK_ZAL_11N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	2 686 089,60 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
33	MK_OBN_1	Obnova větrolamu	1 806 321,60 Kč	od 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
34	MK_OBN_2	Obnova větrolamu	2 841 134,40 Kč	od 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
35	MK_PEO_1N	Zatravnění		od 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
36	MK_PEO_2N	Zatravnění		od 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
37	MK_PEO_3N	Zatravnění		od 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
38	MK_PEO_4N	Zatravnění		od 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
39	MK_PEO_7N	Zatravnění		od 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
40	MK_PEO_8N	Zatravnění		od 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
41	MK_PEO_9N	Zatravnění		od 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
42	MK_PEO_10N	Zatravnění		od 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
43	MK_PEO_11N	Zatravnění		od 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
44	MK_PEO_12N	Zatravnění		od 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
45	Problémové místo č. 14,15,25,26,31	Doplnění ÚSES, úprava ÚSES		2022 - 2025	OPŽP, Národní programy MŽP		

46		Podpora cykloinfrastruktury - propojení cyklostezky do Moravské Nové Vsi.		2022 - 2024	Integrovaný regionální operační program 2021 – 2027, Státní fond dopravní infrastruktury		
47	MK_KOM_1N-7N	Realizace cest podle Studie krajiny obce Mikulčice		2022 - 2024			
48		Inventarizace zeleně; koncepční projekt na obnovu zeleně zničené tornádem (06/2021)		2021 - 2022			

MORAVSKÁ NOVÁ VES*							
č.	Kód opatření (uveden v mapách návrhů a ÚSES)	Opatření	Předpokládané náklady (bez DPH)	Předpokládaný termín realizace	Předpokládaný zdroj financování	Pozemky v majetku obce	Poznámka
1	MV_M_1	Obnova plochy	7 250 832,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP, Ministerstvo zemědělství		
2	MV_VP_10N	Realizace nové vodní plochy	6 764 765,00 Kč	2024 - 2027	OPŽP, Národní plán obnovy		
3	MV_VP_6	Běžná údržba a péče	17 500,00 Kč	2022 - 2027	vlastní zdroje		
4	MV_VP_8	Běžná údržba a péče	23 300,00 Kč	2022 - 2027	vlastní zdroje		
5	MV_VP_9N	Realizace nové vodní plochy	22 437 410,00 Kč	2023 - 2027	OPŽP, Národní plán obnovy		
6	MV_BP_1	Obnova	200 000,00 Kč	2022 - 2023	OPŽP	ano	jmelí (na vrbách)
7	MV_BP_10	Obnovav po tornádu	723 600,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	
8	MV_BP_9	Obnovav po tornádu	1 580 342,40 Kč	2022 - 2024	OPŽP	částečně	
9	MV_DPZ_10	Obnova	500 000,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	
10	MV_KOM_1N	Návrh komunikace s dřevinným doprovodem	23 039 100,00 Kč	2022 - 2027	IROP	částečně	
11	MV_KOM_2N	Návrh komunikace s dřevinným doprovodem	17 046 450,00 Kč	2022 - 2027	IROP	částečně	
12	MV_KOM_3N	Návrh komunikace	24 495 000,00 Kč	2022 - 2027	IROP	částečně	
13	MV_KOM_4N	Návrh komunikace s dřevinným doprovodem	26 019 900,00 Kč	2022 - 2027	IROP	částečně	
14	MV_KOM_5N	Návrh komunikace s dřevinným doprovodem	11 379 825,00 Kč	2022 - 2027	IROP	částečně	
15	MV_KOM_6N	Návrh komunikace s dřevinným doprovodem	21 020 850,00 Kč	2022 - 2027	IROP	částečně	
16	MV_KOM_7N	Návrh komunikace s dřevinným doprovodem	27 665 550,00 Kč	2022 - 2027	IROP	částečně	
39	MV_KZ_1	Obnova	35 000,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP	ano	náhrada suchých dřevin
40	MV_KZ_5	Redukce invazních rostlin	50 000,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	redukce nevhodných druhů a náhrada vhodnými pro místní podmínky
41	MV_KZ_6	Obnova	70 000,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP	částečně	náhrada suchých dřevin
42	MV_MZ_1	Obnova	1 200 000,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP	částečně	redukce invazních rostlin, dosadba
43	MV_OST_10	Obnova po tornádu	5 000 000,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Nadace ČEZ	částečně	rekonstrukce návsi
44	MV_OST_11	Obnova	3 000 000,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Nadace ČEZ	částečně	rekonstrukce na parčík
45	MV_OST_3	Obnova	5 000 000,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Nadace ČEZ	částečně	rekonstrukce v přírodě blízky park
46	MV_OST_5	Obnova	1 000 000,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Nadace ČEZ	ano	rekonstrukce náměstíčka
47	MV_OST_7	Obnova po tornádu	1 000 000,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Nadace ČEZ	ano	dosadba po tornádu
48	MV_OST_8	Obnova	200 000,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Nadace ČEZ	ano	úprava pro rekreační využití
49	MV_OST_9	Obnova	30 000,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP, Nadace ČEZ	částečně	
17	MV_ST_2	Obnova	320 000,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP	částečně	doplnění stromořadí
18	MV_ST_8	Obnova	300 000,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	doplnění stromořadí
19	MV_ST_4	Obnova	373 275,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	
20	MV_ST_5	Obnova	327 600,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	
21	MV_VTR_1N	Založení větrolamu	3 643 326,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	dle studie prof. Dumbrovského
22	MV_VTR_2N	Založení větrolamu	3 046 356,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	dle studie prof. Dumbrovského
23	MV_VTR_3N	Založení větrolamu	5 560 866,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	dle studie prof. Dumbrovského
24	MV_VTR_4N	Založení větrolamu	422 100,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	dle studie prof. Dumbrovského
25	MV_ZAL_11N	Návrh krajinné zeleně	1 230 120,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	pro členění půdních bloků a jako PEO
26	MV_ZAL_12N	Návrh krajinné zeleně	593 352,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	pro členění půdních bloků a jako PEO
27	MV_ZAL_13N	Návrh krajinné zeleně	1 167 408,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP	částečně	pro členění půdních bloků a jako PEO
28	MV_ZAL_14N	Návrh krajinné zeleně	523 404,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	
29	MV_ZAL_15N	Návrh krajinné zeleně	1 201 176,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	
30	MV_ZAL_1N	Návrh krajinné zeleně	4 614 156,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP	částečně	
31	MV_ZAL_2N	Návrh krajinné zeleně	3 851 964,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	

32	MV_ZAL_3N	Návrh krajinné zeleně	2 515 716,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	
33	MV_ZAL_4N	Návrh krajinné zeleně	3 849 552,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	pro členění půdních bloků a jako PEO
34	MV_ZAL_5N	Návrh krajinné zeleně	1 155 348,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP	ano	pro členění půdních bloků a jako PEO
35	MV_ZAL_6N	Návrh krajinné zeleně	578 880,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	pro členění půdních bloků a jako PEO
36	MV_ZAL_7N	Návrh krajinné zeleně	593 352,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	pro členění půdních bloků a jako PEO
37	MV_ZAL_8N	Návrh krajinné zeleně	3 359 916,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	
38	MV_ZAL_9N	Návrh krajinné zeleně	993 744,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	pro členění půdních bloků a jako PEO
50	problémové místo ÚSES č. 4,5,6,12,13,14,15,25,26,31,41,46,49,50,51	Úprava ÚSES v kresbě ÚP		2022–2027			
51	problémové místo č. 13	Úprava ÚSES a realizace biocentra	7 236 000,00 Kč	2022–2027	OPŽP	ne	
52	problémové místo č. 51	Úprava ÚSES a realizace biocentra	7 236 000,00 Kč	2022–2027	OPŽP	částečně	
53	problémové místo č. 46	Úprava ÚSES a realizace biocentra	7 236 000,00 Kč	2022–2024	OPŽP	ano	
54	problémové místo č. 5	Úprava ÚSES a realizace biocentra	7 236 000,00 Kč	2022–2027	OPŽP	částečně	

MORAVSKÝ ŽIŽKOV							
č.	Kód opatření (uveden v mapách návrhů a ÚSES)	Opatření	Předpokládané náklady (bez DPH)	Předpokládaný termín realizace	Předpokládaný zdroj financování	Pozemky v majetku obce	Poznámka
1		Výstavba cyklostezky dle ÚP směrem na Prušánky		2021 - 2023			viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
2	MZ_VP_4	Žižkovský rybník - rekonstrukce objektů	20 769 750,00 Kč	2022 - 2023		částečně	Špatný stav technických objektů (výpust, bezpečnostní přeliv). Vhodné citlivé odbahnění s částečným ponecháním porostů v litorální zóně, součástí udržovacích prací by mělo být i vyčištění a úprava prostoru pod hrází mezi oběma odtoky
3	MZ_VP_1–5	Revitalizace Prušánky, tvorba mokřadů v údolní nivě	1 650 000,00 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Ministerstvo zemědělství		
4	MZ_ZAL_2N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	363 420,00 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
5	MZ_VTR_1N	Založení větrolamu	3 757 384,80 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
6	MZ_VTR_3N	Založení větrolamu	1 100 757,60 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
7	MZ_VTR_5N	Založení větrolamu	3 597 415,20 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
8	MZ_VTR_6N	Založení větrolamu	2 333 253,60 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
9	MZ_VTR_7N	Založení větrolamu	2 820 484,80 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
10	MZ_VTR_8N	Založení větrolamu	1 838 937,60 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
11	MZ_VTR_11N	Založení větrolamu	1 914 084,00 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
12	MZ_VTR_12N	Založení větrolamu	1 791 568,80 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
13	MZ_VTR_13N	Založení větrolamu	3 711 420,00 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
14	MZ_OBN_1	Obnova větrolamu	2 555 150,40 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
15	MZ_ZAL_3N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	953 812,80 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
16	MZ_ZAL_7N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	3 691 353,60 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
17	MZ_ZAL_10N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 472 623,20 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
18	MZ_ZAL_11N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 128 448,80 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
19	MZ_ZAL_12N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	832 658,40 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
20	MZ_ZAL_13N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	603 266,40 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
21	MZ_ZAL_14N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	3 571 992,00 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	

22	MZ_ZAL_15N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	2 684 793,60 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
23	MZ_ZAL_17N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 964 908,80 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
24	MZ_VTR_10N	Založení větrolamu	927 460,80 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
25	Problémové místo č. 10,11,16,17,38,42,43	Realizace ÚSES, úprava ÚSES		2022 - 2025	OPŽP, Národní programy MŽP		
26		Realizace cyklostezky v návaznosti na Prušánky a doplnění o stromořadí v její části		2022 - 2023	IROP, SFDI		
27		Realizace cest podle PSZ z KPÚ		2022 - 2025			

MUTĚNICE							
č.	Kód opatření (uveden v mapách návrhů a ÚSES)	Opatření	Předpokládané náklady (bez DPH)	Předpokládaný termín realizace	Předpokládaný zdroj financování	Pozemky v majetku obce	Poznámka
1		Budování biokoridorů, větrolamů a tůní		2021 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP		viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
2		Obnovy cest dle KPÚ		2021 - 2023	OPŽP		viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
3		Pasport a generel zeleně (již v řešení)		2021 - 2023			viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
4	MT_P_1N	Realizace poldru	9 256 500,00 Kč	2023 - 2024	OPŽP, Národní plán obnovy	částečně	
5	MT_P_2N	Realizace poldru	3 339 000,00 Kč	2023 - 2024	OPŽP, Národní plán obnovy	částečně	
6	MT_P_3N	Realizace poldru	8 572 500,00 Kč	2023 - 2024	OPŽP, Národní plán obnovy	částečně	
7	MT_P_4N	Realizace poldru	6 687 000,00 Kč	2023 - 2024	OPŽP, Národní plán obnovy	ano	
8	MT_VP_1	Realizace nové vodní plochy	1 356 000,00 Kč	2023 - 2024	OPŽP, Národní plán obnovy	ano	
9	MT_VP_22N	Realizace nové vodní plochy	1 179 750,00 Kč	2023 - 2024	OPŽP, Národní plán obnovy	částečně	
10	MT_VP_23N	Realizace nové vodní plochy	1 920 750,00 Kč	2023 - 2024	OPŽP, Národní plán obnovy	ano	
11	MT_KOM_1N	Realizace (obnova) cest v krajině (rozčlenění velkých bloků orné půdy)		2023 - 2025	OPŽP	částečně	
12	MT_KOM_2N	Realizace (obnova) cest v krajině (rozčlenění velkých bloků orné půdy)		2023 - 2025	OPŽP	částečně	
13	MT_KOM_3N	Realizace (obnova) cest v krajině (rozčlenění velkých bloků orné půdy)		2023 - 2025	OPŽP	částečně	
14	MT_KOM_4N	Realizace (obnova) cest v krajině (rozčlenění velkých bloků orné půdy)		2023 - 2025	OPŽP	částečně	
15	MT_KOM_5N	Realizace (obnova) cest v krajině (rozčlenění velkých bloků orné půdy)		2023 - 2025	OPŽP	částečně	
16	MT_ZAL_1N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	441 568,80 Kč	2023 - 2025	OPŽP, Národní programy MŽP	ano	
17	MT_ZAL_5N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 295 460,00 Kč	2023 - 2025	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
18	MT_ZAL_7N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 891 468,80 Kč	2023 - 2025	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
19	MT_ZAL_8N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 731 499,20 Kč	2023 - 2025	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
20	MT_ZAL_9N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	3 335 299,20 Kč	2023 - 2025	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
21	MT_ZAL_10N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	2 188 490,40 Kč	2023 - 2025	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
22	MT_ZAL_11N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	2 200 845,60 Kč	2023 - 2025	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
23	MT_ZAL_12N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 530 856,80 Kč	2023 - 2025	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	

24	MT_ZAL_13N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	2 243 116,80 Kč	2023 - 2025	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
25	MT_ZAL_14N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	2 522 448,00 Kč	2023 - 2025	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
26	MT_ZAL_15N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	2 714 299,20 Kč	2023 - 2025	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
27	MT_ZAL_16N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 658 080,80 Kč	2023 - 2025	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
28	Problémové místo č. 40	Realizace ÚSES		2022 - 2025	OPŽP, Národní programy MŽP		

NOVÝ PODDVOROV							
č.	Kód opatření (uveden v mapách návrhů a ÚSES)	Opatření	Předpokládané náklady (bez DPH)	Předpokládaný termín realizace	Předpokládaný zdroj financování	Pozemky v majetku obce	Poznámka
1	NP_VTR_5N	Obnova cesty v západní části katastru a založení větrolamu		2023	OPŽP, Národní programy MŽP		
2		Založení aleje k rozhledně v rámci navrženého interakčního prvku dle ÚP		2022	OPŽP, Národní programy MŽP		
3	NP_KOM_1N	Rozčlenění území na J a V katastru obnovenými historickými cestami s alejemi a vhodnými vegetačními prvky, větrolamy		2023 - 2024	OPŽP	částečně	
4	NP_ZAL_1N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 242 907,20 Kč	2023 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
5	NP_ZAL_2N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 767 830,40 Kč	2023 - 2024	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
6	NP_KOM_2N	Rozčlenění území na J a V katastru obnovenými historickými cestami s alejemi a vhodnými vegetačními prvky, větrolamy		2023 - 2024	OPŽP	částečně	
7	NP_VTR_1N	Rozčlenění území na J a V katastru větrolamy	1 454 738,40 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
8	NP_VTR_2N	Rozčlenění území na J a V katastru větrolamy	1 171 108,80 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
9	NP_VTR_3N	Rozčlenění území na J a V katastru větrolamy	1 069 416,00 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
10	NP_VTR_4N	Rozčlenění území na J a V katastru větrolamy	1 072 332,00 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
11	NP_PEO_1N	Zatravnění dráhy soustředěného odtoku		2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP		
12	Problémové místo č. 3,8,35,43	Realizace ÚSES; posun LBC 2 severněji na parcely obce		2022 - 2025	OPŽP, Národní programy MŽP		

PRUŠÁNKY							
č.	Kód opatření (uveden v mapách návrhů a ÚSES)	Opatření	Předpokládané náklady (bez DPH)	Předpokládaný termín realizace	Předpokládaný zdroj financování	Pozemky v majetku obce	Poznámka
1		Výsadby kolem nových poldrů		2021 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP		viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
2		Tvorba mokřadů		2021 - 2023	OPŽP, Ministerstvo zemědělství		viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
3		Doplnění výsadeb zeleně kolem rybníka u ZŠ		2021 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP		
4	PR_VP_4	Rekonstrukce vodní plochy (odstranění betonu, rekonstrukce výpusti, odbahnění, možnost využít jako retenci pro srážkovou vodu z okolních budov)	3 540 000,00 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní plán obnovy, Ministerstvo zemědělství	ano	
5	PR_KOM_1N	Rozčlenění území na Z a SZ katastru obnovenými historickými cestami s alejemi a vhodnými vegetačními prvky		2022 - 2023	OPŽP	částečně	
6	PR_KOM_2N	Rozčlenění území na Z a SZ katastru obnovenými historickými cestami s alejemi a vhodnými vegetačními prvky		2022 - 2023	OPŽP	částečně	
7	PR_KOM_3N	Rozčlenění území na Z a SZ katastru obnovenými historickými cestami s alejemi a vhodnými vegetačními prvky		2022 - 2023	OPŽP	částečně	
8	PR_VTR_1N	Rozčlenění území na Z katastru větrolamy	2 322 086,40 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
9	PR_VTR_2N	Rozčlenění území na Z katastru větrolamy	992 520,00 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
10	PR_VTR_3N	Rozčlenění území na Z katastru větrolamy	5 281 891,20 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
11	PR_OBN_1	Obnova větrolamu		2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
12	PR_PEO_1N	Zatrávnění		2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
13	PR_PEO_2N	Zatrávnění		2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
14	PR_ZAL_1N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	2 150 755,20 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
15	PR_ZAL_2N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	3 017 908,80 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
16	PR_ZAL_3N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	570 909,60 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
17	PR_ZAL_4N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 009 886,40 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
18	PR_ZAL_5N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 447 264,80 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
19	PR_ZAL_6N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 002 758,40 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
20	PR_ZAL_7N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	380 160,00 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
21	PR_ZAL_8N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	449 560,80 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	

22	PR_ZAL_9N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	924 847,20 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
23	PR_ZAL_10N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 260 770,40 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
24	PR_ZAL_11N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 193 162,40 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
25	Problémové místo č. 3,4,8,12,13,14,15,16,35,43	Realizace ÚSES, úprava a obnova ÚSES		2022 - 2025	OPŽP, Národní programy MŽP		
26		Vybudování cyklostezky směrem k obci Moravský Žižkov		2022 - 2023	IROP, SFDI		

RATÍŠKOVICE*							
č.	Kód opatření (uveden v mapách návrhů a ÚSES)	Opatření	Předpokládané náklady (bez DPH)	Předpokládaný termín realizace	Předpokládaný zdroj financování	Pozemky v majetku obce	Poznámka
1	RA_VP_1	Běžná údržba a péče	382 016,00 Kč	2022 - 2027	vlastní zdroje	ano	
2	RA_VP_2	Běžná údržba a péče	130 000,00 Kč	2022 - 2027	vlastní zdroje	ano	
3	RA_VP_3	Obnova plochy	2 840 800,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP, Národní plán obnovy	ano	
4	RA_VP_4N	Realizace nové vodní plochy	3 356 400,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP, Národní plán obnovy	částečně	
5	RA_VP_5N	Realizace nové vodní plochy	10 096 420,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP, Národní plán obnovy	částečně	
6	RA_BP_1	Obnova	3 445 350,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	
17	RA_DPZ_1	Obnova	2 700 000,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	
18	RA_DPZ_3	Obnova	870 000,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	
19	RA_DPZ_7	Obnova	360 000,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	jmelí
7	RA_KOM_1N	Návrh komunikace s dřevinným doprovodem	45 674 550,00 Kč	2022 - 2027	IROP	částečně	
20	RA_KZ_1	Obnova	300 000,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	jmelí
21	RA_L_5	Obnova	60 000 000,00 Kč	2022 - 2027	státní dotace na pomoc po tornádu	ano	
8	RA_ST_1	Obnova	92 400,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP	částečně	opětovná výsadba
9	RA_ST_2	Obnova	126 000,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	podél komunikací
10	RA_ST_4	Obnova	42 000,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	doplnění a náhrada
11	RA_VTR_1N	Založení větrolamu	2 402 352,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	dle studie prof. Dumbrovského
12	RA_VTR_2N	Založení větrolamu	2 398 734,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	dle studie prof. Dumbrovského
13	RA_VTR_3N	Založení větrolamu	3 100 626,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	dle studie prof. Dumbrovského
14	RA_VTR_4N	Založení větrolamu	1 374 840,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	dle studie prof. Dumbrovského
15	RA_VTR_5N	Založení větrolamu	1 309 716,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	
16	RA_ZAL_1N	Návrh krajinné zeleně	894 852,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	
22	problémové místo ÚSES č. 52,53,54	Úprava ÚSES v kresbě ÚP		2022–2027			

ROHATEC*							
č.	Kód opatření (uveden v mapách návrhů a ÚSES)	Opatření	Předpokládané náklady (bez DPH)	Předpokládaný termín realizace	Předpokládaný zdroj financování	Pozemky v majetku obce	Poznámka
1	RH_M_1N	Realizace nové vodní plochy	15 719 295,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP, Ministerstvo zemědělství	částečně	
2	RH_VP_14	Běžná údržba a péče	35 000,00 Kč	2022 - 2027	vlastní zdroje	ne	
3	RH_VP_17	Běžná údržba a péče	12 300,00 Kč	2022 - 2027	vlastní zdroje	ne	
4	RH_VP_18N	Realizace nové vodní plochy	7 802 525,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP, Národní plán obnovy	částečně	
5	RH_BP_6	Obnova	2 618 250,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP	částečně	prosychající topoly
6	RH_BP_7	Obnova	800 000,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	
7	RH_BP_9	Obnova	300 000,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	
31	RH_DPZ_4	Redukce invazních rostlin	550 000,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP	částečně	redukce Acer negundo a dosadba vhodných druhů
32	RH_DPZ_5	Redukce invazních rostlin	1 000 000,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	redukce Acer negundo a dosadba vhodných druhů
8	RH_KOM_1N	Návrh komunikace s dřevinným doprovodem	12 800 000,00 Kč	2022 - 2024	IROP	částečně	
9	RH_KOM_2N	Návrh komunikace s dřevinným doprovodem	18 400 000,00 Kč	2022 - 2024	IROP	ano	
33	RH_OST_2	Redukce invazních rostlin	10 000,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP	částečně	redukce Acer negundo a dosadba vhodných druhů
10	RH_ST_10	Obnova	60 000,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	
11	RH_ST_11	Obnova	110 000,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	
12	RH_ST_12	Obnova	100 000,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	
13	RH_ST_13	Obnova	85 000,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	
14	RH_ST_15	Obnova	281 250,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	
15	RH_ST_9	Obnova	50 000,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	
34	RH_VPZ_4	Obnova	18 000 000,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	
35	RH_VPZ_7	Obnova	26 000 000,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	
36	RH_VPZ_8	Obnova	4 500 000,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	
16	RH_VTR_1N	Založení větrolamu	3 892 968,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	dle studie prof. Dumbrovského
17	RH_VTR_2N	Založení větrolamu	2 934 198,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	dle studie prof. Dumbrovského
18	RH_VTR_3N	Založení větrolamu	2 290 194,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	dle studie prof. Dumbrovského
19	RH_VTR_4N	Založení větrolamu	1 761 966,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	dle studie prof. Dumbrovského
20	RH_VTR_5N	Založení větrolamu	1 751 112,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	dle studie prof. Dumbrovského
21	RH_VTR_6N	Založení větrolamu	940 680,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	dle studie prof. Dumbrovského
22	RH_VTR_7N	Založení větrolamu	1 790 910,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP	částečně	
23	RH_VTR_8N	Založení větrolamu	1 736 640,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	
24	RH_ZAL_1N	Návrh krajinné zeleně	1 840 356,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	
25	RH_ZAL_2N	Návrh krajinné zeleně	528 228,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	částečně	ochranná zeleň na okraji intravilánu
26	RH_ZAL_3N	Návrh krajinné zeleně	255 672,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	
27	RH_ZAL_4N	Návrh krajinné zeleně	410 040,00 Kč	2022 - 2027	OPŽP	ne	
28	RH_ZAL_5N	Návrh krajinné zeleně	1 095 048,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP	ano	
29	RH_ZAL_6N	Návrh krajinné zeleně	441 396,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP	ano	
30	RH_ZAL_7N	Návrh krajinné zeleně	467 928,00 Kč	2022 - 2024	OPŽP	ano	
37	problémové místo ÚSES č. 45,48,55	Úprava ÚSES v kresbě ÚP		2022–2027			

STARÝ PODDVOROV							
č.	Kód opatření (uveden v mapách návrhů a ÚSES)	Opatření	Předpokládané náklady (bez DPH)	Předpokládaný termín realizace	Předpokládaný zdroj financování	Pozemky v majetku obce	Poznámka
1		Tvorba mokřadu na dolním toku Hrabínkové stružky		2021 - 2023	OPŽP, Ministerstvo zemědělství		viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
2		Realizace cest v okolí bývalého koupaliště		2021 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP		viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
3	SP_M_1	Rekonstrukce starého koupaliště, lokalita vhodná k založení mokřadního biotopu	3 000 000,00 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Ministerstvo zemědělství		
4	SP_KOM_1N	Realizace cesty		2022 - 2023	OPŽP	částečně	
5	SP_VTR_1N	Založení větrolamu	1 385 942,40 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
6	SP_VTR_2N	Založení větrolamu	2 009 620,80 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
7	SP_ZAL_1N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	443 383,20 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
8	SP_ZAL_2N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	409 190,40 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
9	SP_ZAL_3N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	908 798,40 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
10	SP_ZAL_4N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	570 391,20 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
11	SP_ZAL_5N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	291 146,40 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	ano	
12	Problémové místo č. 3,7,8,30	Změna a realizace ÚSES		2022 - 2025	OPŽP, Národní programy MŽP		
13		Napojení cyklostezky vedoucí na obec Čejkovice		2022 - 2023	IROP, SFDI		

TVRDONICE							
č.	Kód opatření (uveden v mapách návrhů a ÚSES)	Opatření	Předpokládané náklady (bez DPH)	Předpokládaný termín realizace	Předpokládaný zdroj financování	Pozemky v majetku obce	Poznámka
1		Revitalizace toku Kyjovky (ve spolupráci s Povodím Moravy)		2021 - 2023	OPŽP		viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
2		Realizace dvou parků v obci (dotační projekty v realizaci)		2021 - 2023	Integrovaný regionální operační program 2021 - 2027		viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
3	TV_M_1	Realizace tůní	48 600,00 Kč	2022 - 2023	OPŽP, MZe	ne	nejsou žádné
4	TV_KOM_1N	Realizace cest v krajině a obnova historických cest		2022 - 2023	OPŽP	ne	
5	TV_ZAL_1N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 931 126,40 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
6	TV_ZAL_2N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 940 133,60 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
7	TV_ZAL_3N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 185 062,40 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
8	TV_ZAL_4N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 377 108,00 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
9	TV_ZAL_5N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 805 954,40 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
10	TV_ZAL_6N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 553 212,80 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
11	TV_ZAL_7N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 518 091,20 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
12	TV_ZAL_8N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	1 472 040,00 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
13	TV_VTR_1N	Založení větrolamu	250 495,20 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
14	TV_VTR_2N	Založení větrolamu	384 998,40 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
15	TV_VTR_3N	Založení větrolamu	965 887,20 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
16	TV_VTR_4N	Založení větrolamu	1 233 532,80 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
17	TV_VTR_5N	Založení větrolamu	1 637 042,40 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
18	TV_VTR_6N	Založení větrolamu	2 005 365,60 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
19	TV_VTR_7N	Založení větrolamu	1 108 555,20 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
20	TV_VTR_8N	Založení větrolamu	1 621 382,40 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
21	TV_VTR_9N	Založení větrolamu	2 033 100,00 Kč	od roku 2022	OPŽP, Národní programy MŽP	ne	
22	Problémové místo č. 1,5,6,19,20,21,22,23,24,32,33,36,38	Realizace ÚSES, úprava a doplnění ÚSES		2022 - 2025	OPŽP, Národní programy MŽP		

TÝNEC							
č.	Kód opatření (uveden v mapách návrhů a ÚSES)	Opatření	Předpokládané náklady (bez DPH)	Předpokládaný termín realizace	Předpokládaný zdroj financování	Pozemky v majetku obce	Poznámka
1		Výsadba zeleně podél silnice u Kyjovky		2021 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP		viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
2		Doplnění výsadeb v parku u kostela		2021 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP		viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
3		Úprava mokřadu na V katastru		2021 - 2023	OPŽP, Ministerstvo zemědělství		viz Karta obce "Plánované projekty na území obce v době zpracování Adaptační strategie (2021)"
4	TN_VP_1N	Realizace nové vodní plochy	5 014 800,00 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní plán obnovy	částečně	
5	TN_M_1	Realizace tůní	834 300,00 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Ministerstvo zemědělství	částečně	
6	TN_ZAL_2N	Realizace krajinné zeleně (meze, remízky)	2 595 780,00 Kč	2022 - 2023	OPŽP, Národní programy MŽP	částečně	
7		Řešení veřejného prostoru u kostela a pod kulturním domem		2022 - 2023	Integrovaný regionální operační program 2021 - 2027		
8	Problémové místo č. 5,6,41	Realizace ÚSES, úprava ÚSES		2022 - 2025	OPŽP, Národní programy MŽP		
9		Obnova obecní cesty v SZ části katastru			OPŽP		

Poznámka: Realizační ceny uvedené v akčním plánu jsou orientační a vychází z předpokládaného rozsahu stavby a nákladů obvyklých opatření podobných staveb. Cena se může až řádově lišit v závislosti na upřesnění rozsahu plánované stavby a technických podmínek, které nejsou v této fázi stanovitelné. Odhad realizační ceny též nezahrnuje cenu za přípravné práce (zaměření, požadovaný průzkum, projekční práce...), která u velmi malých staveb může přesáhnout cenu realizace.

*u obcí Čejkovice, Moravská Nová Ves, Ratíškovice, Rohatec jsou orientační ceny stanovované podle aktuálnějších NOO (MŽP 2022)

PŘEHLED POUŽITÝCH ZDROJŮ

- ARVITA P spol. s.r.o., 2018. Revitalizace VKP a okolí v k.ú. Prušánky.
- ATELIER FONTES, s.r.o., 2018. Posouzení odtokových poměrů: Starý Poddvorov: Krásná hora.
- Atelier per partes s.r.o., 2020. Studie krajiny obce Mikulčice.
- Bartošová, Anežka, 2019. Navrácení života do krajiny. Krajinná studie k.ú. Dolní Bojanovice - Podklad pro komplexní pozemkové úpravy.
- Centrum pro dopravu a energetiku a Klimatická koalice, 2021. Zapojujeme města do klimatických řešení,
https://www.cde-org.cz/media/object/1702/mesta_brozurafinalweb.pdf
- CI2, o.p.s., 2015: Metodika tvorby místní adaptační strategie na změnu klimatu. ISBN: 978-80-906341-0-7
- CityUpgrade, 2022: Vize rozvoje, <https://mnves.cityupgrade.cz/>
- Civitas per Populi, 2016: Metodika tvorby adaptační strategie sídel na změnu klimatu,
http://adaptacesidel.cz/data/upload/2016/09/metodika_adaptace.pdf
- Civitas per Populi, 2016: Metodika tvorby adaptační strategie sídel na změnu klimatu,
http://adaptacesidel.cz/data/upload/2016/09/metodika_adaptace.pdf
- CzechGlobe, 2019: Mitigace a adaptační možnosti na změnu klimatu pro ČR.
- CzechGlobe, 2019: Očekávané klimatické podmínky v České republice,
https://www.klimatickazmena.cz/download/eb6693e9433c6f76162b9809e7713f8e/CliChE_I_2019_v3_final_2b.pdf
- CzechGlobe, 2019: Očekávané klimatické podmínky v České republice,
https://www.klimatickazmena.cz/download/eb6693e9433c6f76162b9809e7713f8e/CliChE_I_2019_v3_final_2b.pdf
- CzechGlobe, 2021: Mitigace a adaptační možnosti na změnu klimatu pro ČR.
- CzechGlobe, Opatření adaptace 2021, <http://www.opatreni-adaptace.cz/opatreni/pfilter/2/>
- ČSÚ. Aktuální údaje za všechny obce ČR (data mimo SLDB). Územně analytické podklady ČSÚ,
https://www.czso.cz/csu/czso/csu_a_uzemne_analyticke_podklady
- Dumbrovský, Miroslav, 2015. Studie erozních a odtokových poměrů a návrh ochranných opatření, návrh protierozních a protipovodňových opatření, Region Podluží, Hodonín - Brno.
- Dumbrovský, Miroslav, 2015. Studie erozních a odtokových poměrů a návrh ochranných opatření k.ú. Ratíškovice.
- EKOKOM, Systém sběru a recyklace obalových odpadů, 2021, online.
- Ekologický institut Veronica. Od zranitelnosti k resilienci - Adaptace venkovských oblastí na klimatickou změnu, 2016
- European Environmental Agency, 2010. The European environment - State and outlook.
- Fakta o klimatu. Online www.faktaoklimatu.cz
[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/adaptacni_strategie_eu/\\$FILE/OEOK-EU_Adaptation_Strategy-20130806.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/adaptacni_strategie_eu/$FILE/OEOK-EU_Adaptation_Strategy-20130806.pdf)
- Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje, 2021. Mapa sítě.
- INTERSUCHO, 2021. Vývoj sucha v České republice. Online www.intersucho.cz
- Klimatická změna. Dopady změny klimatu. Vodní bilance v krajině za vegetační sezónu. Online www.klimatickazmena.cz
- MND Geo, s.r.o. - Gregušová, Eva, 2021. Pasport zeleně pro obec Ratíškovice

- Míchal, Igor, 1994. Ekologická stabilita. 2. rozš. vyd. Brno: Ministerstvo životního prostředí ČR. ISBN 80-7212-303-3.
- Ministerstvo průmyslu a obchodu 2019: Zpráva o vývoji energetiky v oblasti ropy a ropných produktů za roky 2017 a 2018.
- Ministerstvo životního prostředí (MŽP), 2015: Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR, Praha.
- Ministerstvo životního prostředí (MŽP), 2017: Národní akční plán adaptace na změnu klimatu. ČR. Praha.
- Ministerstvo životního prostředí (MŽP), 2017b: Politika ochrany klimatu v ČR. Praha
- Ministerstvo životního prostředí (MŽP), CENIA, 2019: Hodnocení zranitelnosti České republiky ve vztahu ke změně klimatu k roku, Praha.
- Ministerstvo životního prostředí (MŽP), 2022: Náklady obvyklých opatření MŽP. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/naklady_obvyklych_opatreni_mzp
- Od zranitelnosti k resilienci - Adaptace venkovských oblastí na klimatickou změnu, 2016
- Planning for adaptation to climate change. Guidelines for municipalities <https://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/guidances/planning-for-adaptation-to-climate-change-guidelines-for-municipalities>
- Program rozvoje obce Ratíškovice na období 2020–2025, 2019
- Salašová, Alena, 2015. Krajinné plánování I.: úvod do plánovacích procesů. 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 183 s. ISBN 978-80-7509-242-7.
- Státní politika životního prostředí České republiky 2030 s výhledem do 2050, 2020, [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/statni_politika_zivotniho_prostredi/\\$FILE/OPZPUR-statni_politika_zp_2030_s_vyhledem_2050-20210111.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/statni_politika_zivotniho_prostredi/$FILE/OPZPUR-statni_politika_zp_2030_s_vyhledem_2050-20210111.pdf)
- Strategický dokument Mikroregionu Hodonínsko 2015 – 2024, Mikroregion Hodonínsko, 2015, .
- Strategie EU pro přizpůsobení se změně klimatu, 2013.
- Strategie rozvoje Regionu Podluží na období 2020 – 2026, DSO Region Podluží, 2019, <https://slovakregion.cz/podluzi/strategie-rozvoje-regionu-podluzi-2020-2026>
- SURGEO, s.r.o., Hodonín, 2008. Protipovodňová a protierozní opatření v obci Starý Poddvorov.
- Svaz dovozců automobilů (SDA), online.
- Sweco Hydroprojekt a.s. divize Morava, 2017. Kyjovka, KM 22,313 – 28,780 - Odlehčovací objekt Kyjovky a lokální rozvolnění toku po k.ú. Moravská Nová Ves
- Územně analytické podklady ORP Hodonín a Břeclav, 2021.
- Vrána, Vránová, Gabrielová, 2020. Revitalizace zeleně v Dolních Bojanovicích.
- Wischmeier, W.H. a Smith, D.D. Predicting Rainfall Erosion Losses: A Guide to Conservation Planning. Agriculture handbook no. 537. USA: Science and Education Administration, U.S. Department of Agriculture, 1978.

Územní plány obcí Regionu Podluží a Hodonínska:

- AR projekt, s.r.o., 2013. Územní plán Dolní Bojanovice.
- AR projekt, s.r.o., 2020. Územní plán Hrušky.
- AR projekt, s.r.o., 2007. Územní plán Moravská Nová Ves.
- H.arch project s.r.o., 2020. Josefov Územní plán – Úplné znění po poslední vydané změně č. 3.
- AR projekt, s.r.o.; LÖW a spol., s.r.o. (subdodávka ÚSES), 2015. Územní plán Kostice.
- AR projekt, s.r.o., 2014. Územní plán Ladvá.

- AR projekt, s.r.o., 2015. Územní plán Lanžhot.
- H.arch project s.r.o., 2020. Územní plán Lužice – Úplné znění po vydání změny č. 1.
- Urbanistické středisko Brno spol. s.r.o., 2019. Územní plán Mikulčice.
- AR projekt, s.r.o., 2007. ÚP Moravský Žižkov.
- LAND – studio, 2019. Mutěnice – Územní plán – Úplné znění po vydání změny č. 1.
- LAND – studio, 2014. Ratíškovice – Územní plán
- Hučík, Milan, 2019. Územní plán Nový Poddvorov.
- Holouš, Pavel, Holoušová Pecuchová, Lenka, 2018. Územní plán Prušánky – Úplné znění po vydání změn č. 1–7.
- AR projekt, s.r.o., 2017. ÚP Starý Poddvorov – Právní stav po změně č. 1.
- AR projekt, s.r.o., 2014. ÚP Tvrdonice.
- Urbanistické středisko Brno, spol. s.r.o., 2020. Územní plán Čejkovice.
- Urbanistické středisko Brno, spol. s.r.o., 2018. Územní plán Rohatec.
- Urbanistické středisko Brno, spol. s.r.o., 2014. Územní plán Týnec.

Komplexní pozemkové úpravy obcí Regionu Podluží a Hodonínska:

- Georeal s.r.o., 2015. Komplexní pozemková úprava v k.ú. Kostice a přilehlých částech k.ú. Lanžhot a k.ú. Tvrdonice, Etapa 2.1. – Plán společných zařízení.
- Ageris s.r.o., 2019. Komplexní pozemkové úpravy v katastrálním území Ladná – Plán společných zařízení.
- Georeal s.r.o., 2020. Komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Lanžhot, Etapa 3.2.1. Vypracování plánu společných zařízení.
- Geocart, 2020. Komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Moravský Žižkov – 7. Plán společných zařízení.

Další odkazy:

- www.chmi.cz
- www.czso.cz
- www.faktaoklimatu.cz
- www.intersucho.cz
- www.klimatickazmena.cz
- <https://me.vumop.cz/app/>

Datové zdroje:

- Modifikovaná data Copernicus, Sentinel-2, 2017-2020
- Modifikovaná data Copernicus, Sentinel-1, 2017-2020
- Landsat-8, NASA 2015-2020
- EURO-CORDEX, Copernicus Climate Change Service, 2021
- Přispěvatelé Open Street Maps, 2020
- DMR 5G, ČÚZK
- Sentinel2 Global Land Cover (10 m) <http://s2glc.cbk.waw.pl/>
- Urban Atlas 2018 <https://land.copernicus.eu/local/urban-atlas/urban-atlas-2018>
- DIBAVOD - A02 vodní tok (jemné úseky), A05 vodní nádrže <https://www.dibavod.cz/27/struktura-dibavod.html>

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1: Průměrná roční teplota v ČR v letech 1960-2021. Zdroj: Fakta o klimatu.	5
Obr. 2: Trend nárůstu teplot v ČR v jednotlivých měsících. Zdroj: Fakta o klimatu/ČHMÚ.	6
Obr. 3: Modelované roční a sezónní rozložení průměrných teplot v letech 2011-2100 v Regionu Podluží a obcích Hodonínska. Zdroj: vlastní zpracování Aqua Force, ASITIS, dle EURO-CORDEX (ensemble, scénář RCP8.5), srpen 2022.	11
Obr. 4: Počet tropických dnů v letech 2011-2100 v Regionu Podluží a obcích Hodonínska. Zdroj: vlastní zpracování Aqua Force, ASITIS, dle EURO-CORDEX (model SMHI RCA4, scénář RCP8.5).	12
Obr. 5: Modelované roční a sezónní rozložení srážek v letech 2011-2100 v Regionu Podluží a obcích Hodonínska. Zdroj: ASITIS, dle EURO-CORDEX (ensemble, scénář RCP8.5).	13
Obr. 6: Přehled hodnocení zranitelnosti a významu hrozeb vyplývajících ze změny klimatu. Zdroj: vlastní šetření s obcemi Regionu Podluží a Hodonínska v letech 2020, 2021 (aktualizace červenec 2021) a 2022.	16
Obr. 7: Ilustrační příklad hodnocení zranitelnosti - hodnocení zranitelnosti České republiky ve vztahu ke změně klimatu k roku 2017, CENIA, 2019 (data v porovnání s rokem 2014, zpracovaná k roku 2021).	17
Obr. 8: Průměrná teplota v obcích Regionu Podluží a Hodonínska během letních měsíců. Zdroj: vlastní zpracování, ASITIS a Aqua Force na základě družicových dat Landsat 8 z let 2015-2020.	19
Obr. 9: Místa ohrožená přehříváním (teploty během nejteplejších dnů) v obcích Regionu Podluží a Hodonínska. Zdroj: vlastní zpracování, ASITIS a Aqua Force na základě družicových dat Landsat 8 z let 2015-2020.	21
Obr. 10: Místa ohrožená suchem v obcích Regionu Podluží a Hodonínska. Zdroj: vlastní zpracování, ASITIS a Aqua Force na základě družicových dat Sentinel 1 a Sentinel 2 z let 2017-2020.	23
Obr. 11: Průměrné rozložení vegetace na území Regionu Podluží a Hodonínska. Zdroj: vlastní zpracování, ASITIS a Aqua Force, 2021.	25
Obr. 12: Aktuální analýza povrchů v roce 2020 v obcích Regionu Podluží a Hodonínska. Zdroj: vlastní zpracování, Aqua Force a ASITIS na základě dat Sentinel 2, Open Street Maps a Urban Atlas.	27
Obr. 13: Emise skleníkových plynů dle sektorů. Zdroj: Eurostat.	36
Obr. 14: Odpovědi na anketní otázku Měl by se region snažit o omezování spotřeby energie a snižování emisí CO ₂ (např. zateplováním budov, výměnou kotlů, využíváním sluneční energie atd.)? Zdroj: vlastní dotazníkové šetření v Regionu Podluží 2021.	37
Obr. 15: Pyramida hierarchie správného nakládání s odpady. Zdroj: Komunální ekologie online.	39
Obr. 16: Složení odpadů na základě fyzických analýz (průměr pro ČR za rok 2020). Zdroj: EKOKOM.	39
Obr. 17: Složení odpadů na základě fyzických analýz (průměr pro ČR za rok 2020). Zdroj: EKOKOM.	39
Obr. 18: Vývoj počtu obyvatel a registrovaných osobních automobilů v ČR mezi lety 2011 a 2020. Zdroj dat: ČSÚ a Svaz dovozců automobilů ČR.	40
Obr. 19: Plány sítě linek IDS JMK - regionální doprava, zdroj IDS JMK 2022.	41
Obr. 20: Potenciál vybraných způsobů snížení emisí v ČR. Zdroj: Centrum pro dopravu a energetiku.	43
Obr. 21: Podíl paliv a technologií na hrubé výrobě elektřiny v ČR za rok 2020. Zdroj: ERÚ.	54
Obr. 22: Vývoj sdružených nákladů na elektřinu z jednotlivých zdrojů mezi lety 2009 a 2020. Zdroj: Fakta o klimatu.	54
Obr. 23: Potenciál vybraných způsobů snížení emisí v ČR. Zdroj: Centrum pro dopravu a energetiku.	65



Přílohy

Příloha 1

Karty obcí Regionu Podluží a Mikroregionu Hodonínska

Příloha 2

Mapy analýzy zranitelnosti na základě družicových dat

Příloha 3

Mapy analýzy problémů jednotlivých obcí Regionu Podluží a Mikroregionu Hodonínska

Příloha 4

Mapy navrhovaných opatření ve volné krajině a mapy ÚSES dle jednotlivých obcí Regionu Podluží a Mikroregionu Hodonínska

Projekt „Adaptační strategie Regionu Podluží na klimatickou změnu“, registrační číslo projektu: 3194100048. Financováno z Fondů EHP a Norska 2014-2021 – program CZ-ENVIRONMENT“.

V roce 2022 bylo doplnění, „Adaptační strategie Regionu Podluží a Hodonínska na klimatickou změnu“ „Financováno Jihomoravským krajem“.



STÁTNI FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

Společně pro zelenou Evropu
Tento projekt byl podpořen grantem
z Norských fondů.

jihomoravský kraj