



Univerzita Palackého
v Olomouci



Adaptační strategie Olomouckého kraje na změnu klimatu pro období 2023–2030

V roce 2022 zpracovaly Univerzita Palackého v Olomouci a Atregia s. r. o.

Dokument byl připomínkován členy odborné pracovní skupiny a pracovní skupiny Olomouckého kraje.

Tento projekt byl podpořen grantem z Norských fondů. Projekt „*Adaptační strategie Olomouckého kraje na dopady změny klimatu*“, registrační číslo projektu: 3194100003.



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

Společně pro zelenou Evropu

Tento projekt byl podpořen grantem
z Norských fondů.

Obsah

1	ÚVOD	4
1.1	STRUKTURA NÁVRHOVÉ ČÁSTI.....	4
1.2	HLAVNÍ OBLASTI A NOSITELÉ OPATŘENÍ A AKTIVIT	4
2	DOPORUČENÍ PRO AKTIVITY V JEDNOTLIVÝCH OBLASTECH	6
2.1	LESNÍ HOSPODÁŘSTVÍ.....	6
2.2	ZEMĚDĚLSTVÍ	7
2.3	VODNÍ REŽIM V KRAJINĚ A VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ.....	8
2.4	URBANIZOVANÁ KRAJINA.....	9
2.5	BIODIVERZITA A EKOSYSTÉMOVÉ SLUŽBY	9
2.6	ZDRAVÍ A HYGIENA.....	10
2.7	REKREACE A CESTOVNÍ RUCH.....	10
2.8	DOPRAVA.....	11
2.9	PRŮMYSL A ENERGETIKA	11
2.10	MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI A OCHRANA OBYVATELSTVA	12
3	STRATEGICKÁ VIZE OLOMOUCKÉHO KRAJE.....	13
3.1	ADAPTAČNÍ OPATŘENÍ	14
3.2	MITIGAČNÍ OPATŘENÍ.....	15
4	PŘEHLED STRATEGICKÝCH OBLASTÍ A SPECIFICKÝCH OBLASTÍ OLOMOUCKÉHO KRAJE	17
4.1	VODA V SÍDLECH A KRAJINĚ.....	21
4.2	ZELEŇ, FUNKČNÍ SÍDELNÍ ZELEŇ NAVAZUJÍCÍ NA KRAJINNÝ RÁMEC	33
4.3	ZVÝŠENÍ BIODIVERZITY PODPOROU HOSPODAŘENÍ V LESÍCH, NA ZEMĚDĚLSKÉ PŮDĚ A VE VOLNÉ KRAJINĚ	37
4.4	ZDRAVÍ, POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB OBYVATELSTVU A MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI.....	43
4.5	ŠETRNÉ HOSPODAŘENÍ SE ZDROJI, ENERGIEMI A ODPADY	48
4.6	UDRŽITELNÁ DOPRAVA, PROPOJENÍ SÍDEL A KRAJINY, PODPORA REKREACE	53
4.7	SYSTÉMOVÁ OPATŘENÍ, VZDĚLÁVÁNÍ, OSVĚTA A INOVACE.....	58
5	NÁVRH HLAVNÍCH OPATŘENÍ A AKTIVIT ADAPTAČNÍ STRATEGIE OLOMOUCKÉHO KRAJE NA KLIMATICKOU ZMĚNU.....	67
6	IMPLEMENTACE	70
7	METODIKA	70
8	PŘÍLOHY	70
9	PŘEHLED POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	71

1 Úvod

Předložená návrhová část adaptační strategie představuje druhou fázi zpracování koncepčního dokumentu Adaptační strategie Olomouckého kraje na změnu klimatu pro období 2023–2030. Vychází ze zpracované analýzy zranitelnosti, která vyhodnocuje hlavní rizika pro Olomoucký kraj, a která je základním podkladem pro návrhy postupů a aktivit, jak se uvedeným rizikům bránit a změnám přizpůsobit, či se na ně adaptovat tak, aby byly i přes tyto změny zachovány odpovídající podmínky pro hodnotný život obyvatel Olomouckého kraje. Vychází ze základních tematických oblastí, které jsou řešeny v rámci národní Adaptační strategie ČR, přičemž popisuje přírodní a společensko-ekonomická specifika v daných oblastech pro území Olomouckého kraje: Lesní hospodářství, Zemědělství, Vodní režim v krajině a vodní hospodářství, Urbanizovaná krajina, Biodiverzita a ekosystémové služby, Zdraví a hygiena, Rekreace a cestovní ruch, Doprava, Průmysl a energetika, Mimořádné události a ochrana obyvatelstva.

1.1 STRUKTURA NÁVRHOVÉ ČÁSTI

Návrhová část adaptační strategie vychází ze závěrů analýzy zranitelnosti, spolupráce Krajského úřadu Olomouckého kraje a z provedeného anketního šetření, které je prezentováno v Příloze 1: *Anketní šetření Adaptační strategie Olomouckého kraje na změnu klimatu pro období 2023–2030*.

Strategická vize, strategické a specifické oblasti jsou formulovány se záměrem řešení hlavních identifikovaných hrozeb, očekávaných změn a dopadů v jednotlivých sektorech (oblastech). V rámci těchto jsou definovány jednotlivá opatření a aktivity, které jsou formulovány tak, aby přispívaly k ochraně klimatu Olomouckého kraje.

Jednotlivá opatření a aktivity jasně a srozumitelně definují postupy a kroky, které by měl Olomoucký kraj zavést a uplatňovat na všech úrovních (nejen) veřejné správy.

1.2 HLAVNÍ OBLASTI A NOSITELÉ OPATŘENÍ A AKTIVIT

Návrhová část obsahuje 6 strategických oblastí a 30 specifických oblastí, a to v rozdělení opatření/aktivit, které jsou

- v přímé kompetenci/vlivu kraje, tj. typicky vlastní majetek, školy, příspěvkové organizace ad.
- v nepřímé kompetenci/vlivu kraje, tj. podnikající subjekty v kraji, soukromí vlastníci půdy, neziskové organizace (NNO), orgány veřejné správy, např. Povodí a.s., Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK) ad.

Hlavními nositeli navrhovaných opatření a aktivit v Olomouckém kraji jsou:

- Zastupitelstvo kraje a rada kraje
- Příslušné odbory krajského úřadu
- Města a obce v Olomouckém kraji
- Občané

Další partneři v kraji: firmy, NNO, UPOL, další orgány veřejné správy, např. orgány ochrany přírody, správci toků aj.

Hlavním iniciátorem realizace opatření a aktivit navrhovaných v adaptační strategii je Olomoucký kraj. Kraj může využitím své institucionální kapacity a svým vlivem přispět k tomu, aby podpořil města, obce, občany, podnikatelské subjekty i neziskové organizace k jejich realizaci a pomohl tak v rámci svých kapacit s přípravou, metodickým vedením, odborným zázemím a zajištěním financování konkrétních projektů v regionu.

2 DOPORUČENÍ PRO AKTIVITY V JEDNOTLIVÝCH OBLASTECH

V této části dokumentu uvádíme doporučení pro aktivity a návrhy opatření vycházející z analýzy zranitelnosti Olomouckého kraje podle jednotlivých hospodářských sektorů.

2.1 LESNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

- Realizace opatření s cílem optimalizace vodního režimu v lesích, revitalizace toků, obnova lesních rybníčků, tůní
- Údržba lesních cest – mezi vhodná opatření, která je vhodné provozovat u lesních cest v horším technickém stavu a ostatních cest pro lesní dopravu provádět, patří:
 - u asfaltových a betonových povrchů cest provádět zpevňování příkopů, doplňovat a navyšovat počet propustků od průměru 600 mm
 - u ostatních povrchů cest provádět zpevňování příkopů, doplňovat a navyšovat počet propustků od průměru 600 mm, doplňovat a navyšovat počet svodnic
 - ostatní opatření pro všechny povrchy cest: pravidelná kontrola, údržba a čištění propustků, příkopů a ostatních odvodňovacích zařízení, svodnic,
- Podpora melioračních opatření směřující k úpravě vodního režimu v lesích na lokalitách, na kterých díky specifickému režimu podzemní vody plní lesní porosty funkci desukční (Vrstva MELI)
- Zajištění stanoviště vhodné skladby dřevin se snahou o dosažení věkové a prostorové diferenciaci lesních porostů
- Omezení výsadby smrku na nevhodných stanovištích a zvýšení podílu smíšených porostů
- Vysazovat původní a stanoviště vhodné druhy stromů, původní druhy keřů
- Podpora mimoprodukčních funkcí lesů (příklady až na základě další komunikaci, zmapování potenciálu atd., bude zpracováno v návrhové části)
- V závislosti na stanovišti a kategorii lesa ponechávat podíl mrtvého dřeva v oblasti jako zdroje živin a akumulace vody v měřítku mikroklimatu¹
- Provádět šetrnou těžbu dřeva, včetně odvozu potěžebních zbytků z lesa
- Těžbu a dopravu dřeva neřešit po spádnicí, ale s ohledem na riziko vzniku preferenčních cest pro odtok vody a vznik eroze půdy
- Podpora lesní techniky, která neutužuje půdu – snížit hmotnost souprav, případně úpravu podvozků
- Podpora zvyšování ploch lesních porostů jako významné ekosystémové služby a mimoprodukční funkce, zejména ochlazování krajiny a aktivní působení proti změně klimatu
- Transfer znalostí, informací a podpora a zvýšení intenzity vzdělávání, osvěty a inovací hospodaření v lesích s cílem zvýšení odolnosti ke klimatické změně na úrovni kraje (pro odbornou i laickou veřejnost), transfer znalostí, informací a podporu je potřeba primárně zacílit na drobné vlastníky lesů
- Podpora současných a vznik nových poradenských a vzdělávacích systémů v rámci kraje, ORP, vzdělávacích institucích v působnosti kraje (podpora školství – environmentální

¹ Možné využít certifikovanou metodiku VÚLHM [Metody-nakladani-s-tezebnimi-zbytky-v-lesnich-porostech.pdf](http://vulhm.cz) (vulhm.cz)

vzdělávání mládeže, praktické ukázky v rámci základního i středního školství, pozitivní motivace, školení, propagační materiály ad.)

- Podpora výzkumu, spolupráce s univerzitami a odborníky
- Eliminace odvodnění lesních pozemků

2.2 ZEMĚDĚLSTVÍ

- Transfer znalostí, informací a podpora a zvýšení intenzity vzdělávání, osvěty a inovací v hospodaření v zemědělské krajině s cílem zvýšení odolnosti zemědělství ke klimatické změně na úrovni kraje pro odbornou i laickou veřejnost
- Podpora workshopů zacílených na propagaci lokálního hospodaření, podpora faremních trhů, workshopů s tematikou přírodě blízkého hospodaření v zemědělské krajině a praktické ukázky (např. vzorové farmy, přírodní zahrady ad.)
- Podpora současných a vznik nových poradenských a vzdělávacích systémů v rámci kraje, ORP, vzdělávacích institucích v působnosti kraje (podpora školství – environmentální vzdělávání mládeže, praktické ukázky v rámci základního i středního školství, pozitivní motivace, školení, propagační materiály ad.)
- Podpora výzkumu, spolupráce s univerzitami a odborníky, podpora “smart farming” (chytrého hospodaření)
- Podpora tvorby strategií zaměřených na ochranu půd, zvýšení retence krajiny apod.
- Finanční podpora realizace opatření v krajině – podpora stávajících a vznik nových krajských dotačních programů, které budou přispívat k udržení a zlepšení funkcí zemědělské krajiny
- Úprava krajské legislativy, metodická podpora dotačních programů kraje, zacílených na zvyšování kvality života a životního prostředí
- Podpora činnosti zájmových spolků a organizací zaměřených na oblasti zemědělství a životního prostředí
- Zajištění protierozní ochrany v zemědělské krajině opatřeními organizačního a technického charakteru např. podpora vzniku a obnova polních cest s protierozní funkcí, udržení a zvyšování výměry zatravněných ploch, úprava vodního režimu a vznik vodních prvků v zemědělské krajině ad.
- Podpora záměrů na zajištění a zvyšování retenční schopnosti zemědělské krajiny
- Podpora provádění pozemkových úprav, rozčlenění krajiny, zakládání remízků, vodních ploch a dalších krajinných prvků, jejichž zakládání a údržba je podpořena z kraje (krajské dotace)
- Podpora ekologického zemědělství a přírodě blízkého způsobu hospodaření v krajině
- Zadání požadavků při tvorbě a aktualizaci plánů péče v koordinaci s orgány ochrany přírody
- Podpora pozemkových spolků
- Podpora zpracování projektů pěstování energetických rostlin a zpracování biopaliv; podpora využívání energie z obnovitelných zdrojů a zajištění lokálního odbytiště v rámci Olomouckého kraje pro širší spektrum pěstované biomasy (zvýšení podpory produkce nízko-erozní biomasy)
- Podpora komplexních pozemkových úprav, realizace ÚSES
- Podpora výkupů pozemků v krajině pro realizaci ÚSES, krajinných prvků a protierozních opatření
- Podpora soukromého vlastnictví zemědělské půdy

- Eliminace dalšího záboru zemědělské půdy pro potřebu výstavby (např. formou podpory využití brownfieldů)
- Podpora způsobů hospodaření směřujících ke snižování emisí v odvětví živočišné výroby (finanční motivace, vzdělávání k zavádění technologií snižujících emise amoniaku a skleníkových plynů v živočišné a rostlinné výrobě)

2.3 VODNÍ REŽIM V KRAJINĚ A VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

- Zajistit protipovodňovou a protieroziční 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, snížením rizika eutrofizace (zamezit splachům z okolních polí, zabahňování, hnojení rybníků) a výstavbou a zefektivněním stávajících ČOV.
- Posílit kapacity v zásobování pitnou vodou a případného nouzového zásobování.
- Podporovat revitalizace budov dle standardů hospodaření se srážkovými vodami při zohlednění tepelného komfortu uvnitř budov a v okolí budov a s respektem k mitigačním opatřením (např. snižování energetické náročnosti budov, OZE apod.).
- Podporovat efektivní modro-zelenou infrastrukturu namísto izolovaných modrých a zelených prvků – zajistit propojení městské zeleně s příměstskou zelení a volnou krajinou (např. klíny zeleně, zelené prstence), zajistit funkční propojenost srážkového odtoku a modrozelené infrastruktury v krajině (např. spádování povrchového odtoku do ploch městské zeleně) a efektivně využívat synergie modrých a zelených prvků v jednotlivých lokalitách.
- Podporovat retenci srážkové vody – rozšiřovat plochy k zasakování vody a snižovat rozlohy nepropustných povrchů.
- Podporovat využívání srážkové vody, resp. podporovat využívání šedé vody namísto vody pitné, a to jak v případě jednotlivých staveb (domácností), tak zejména v průmyslových areálech a tam, kde je to účelné.
- Podporovat napojení obcí a jejich částí na místní vodovody, posílit kapacity zásobování (pitnou) vodou a posílit prostředky a kapacity pro případné nouzové zásobování (pitnou) vodou.
- Podporovat rekonstrukce kanalizací (stokového systému) s ohledem na rostoucí riziko přívalových povodní, zanášení a současně rostoucí riziko znečištění kanalizací v obdobích sucha.
- Zasazovat se ve spolupráci se správami povodí a zástupci jednotlivých měst a obcí o dokončení protipovodňových opatření sídel v kraji, zajistit protipovodňovou ochranu v kraji, realizovat protipovodňová opatření a pokračovat v realizaci a aktualizaci povodňových plánů na všech hierarchických úrovních.
- Podporovat aktivity velkých odběratelů vody na území kraje pro stavbu retenčních nádrží vytvářejících zásobu vody pro období sucha.
- Revitalizovat koryta vodních toků s cílem zvýšení retenční schopnosti a přirozeného režimu vodních toků.
- Podporovat realizaci zařízení na umělou infiltraci podzemních vod v území.
- Podporovat projekty zabývající se výzkumem hospodaření s dešťovou vodou, včetně studií proveditelnosti a lokálních pilotních projektů (biofiltrační systémy, extenzivní

i intenzivní zelené střechy, retenční nádrže nebo efektivní využití odtoku z nepropustných povrchů).

- Podporovat snížení procentních podílů ztrát vody v potrubní síti s pomocí pravidelných kontrol, oprav a využití moderních technologií (monitorovací systémy).

2.4 URBANIZOVANÁ KRAJINA

- Podporovat zmírňování intenzity tepelných ostrovů a omezovat stres z tepla ve městě tam, kde je to účelné – při plánování opatření využívat nejnovějších postupů/poznatků k identifikaci s ohledem na skutečnou efektivitu plánovaného opatření v dané lokalitě.
- Podporovat revitalizace budov dle standardů hospodaření se srážkovými vodami při zohlednění tepelného komfortu uvnitř budov a v okolí budov a s respektem k mitigačním opatřením (např. snižování energetické náročnosti budov, OZE apod.).
- Podporovat zakládání ploch nové krajinné zeleně a rozšiřování sídelní zeleně s ohledem na celkový vliv záměru na kvalitu (životního) prostředí. Zvyšovat kvalitu a odolnost stávající sídlení zeleně a zajistit její přístupnost a atraktivitu pro volnočasové využití pro všechny skupiny obyvatel.
- Podporovat efektivní modro-zelenou infrastrukturu namísto izolovaných modrých a zelených prvků – zajistit propojení městské zeleně s příměstskou zelení a volnou krajinou (např. klíny zeleně, zelené prstence), zajistit funkční propojenost srážkového odtoku a modrozelené infrastruktury v urbanizované krajině (např. spádování povrchového odtoku do ploch městské zeleně) a efektivně využívat synergie modrých a zelených prvků v jednotlivých lokalitách.
- Podporovat retenci srážkové vody – rozšiřovat plochy k zasakování vody a snižovat rozlohy nepropustných povrchů.
- Podporovat využívání srážkové vody, resp. podporovat využívání šedé vody namísto vody pitné, a to jak v případě jednotlivých staveb (domácností), tak zejména v průmyslových areálech a tam, kde je to účelné.
- Podporovat rekonstrukce kanalizací (stokového systému) s ohledem na rostoucí riziko přívalových povodní, zanášení a současně rostoucí riziko znečištění kanalizací v obdobích sucha.
- Zasazovat se ve spolupráci se správami povodí a zástupci jednotlivých měst a obcí o dokončení protipovodňových opatření sídel v kraji.
- Podporovat pořizování povodňových plánů obcí a dalších studií zaměřených na rizika přívalových (lokálních) povodní v ohrožených oblastech s přihlédnutím k místním specifickým a znalostem.

2.5 BIODIVERZITA A EKOSYSTÉMOVÉ SLUŽBY

- Zakomponování lužních lesů do integrované ochrany povodí
- Zlepšení managementu lesních ekosystémů ve vztahu k retenci vody
- Zvýšení heterogenity krajiny v nižších polohách (např. agro-environmentálně klimatická opatření) s cílem omezit nejen degradační procesy, ale zároveň přispět k podpoře biodiverzity
- Olomoucký kraj má zkušenosti s povodněmi z r. 1997, ze kterých se lze poučit
- Pro některé (především lužní) ekosystémy a jejich složky jsou povodně předpokladem jejich existence
- Příznivé ovlivnění morfologie koryt vodních toků

- Využít vykácených lesů k obnově druhově diverzifikovaných lesních kultur
- Využít nově vznikajících xerothermních ploch k ochraně a managementu druhů vázaných na xerothermní stanoviště
- Využít polomů a nově otevřených ploch ke zvýšení heterogenity stanovišť
- Revitalizace krajiny s cílem celkového zvýšení retenční kapacity krajiny pro vodu
- Zachovat a posílit přirozenou heterogenitu biotopů, které vykazují vysokou resilienci vůči disturbancím
- Zavádění agro-envi opatření může omezit nejen degradační procesy, ale zároveň přispívat k podpoře biodiverzity
- Po kůrovcové kalamitě vzniká příležitost formovat nově vznikající lesy jako druhově pestré a věkově diverzifikované porosty s vyšší odolností proti požárům
- Zvýšením biodiverzity původních druhů (a genetické diverzity zemědělských kultur) lze šíření nových nemocí a škůdců omezit s menším vynaložením finančních prostředků
- Nenavyšovat hustotu dopravní infrastruktury (např. budováním vodních koridorů)
- Pěstování odolnějších kultivarů
- Zachovat a zvýšit heterogenitu přírodních stanovišť (v chráněných územích i mimo ně), aby poskytovaly vhodný habitat i při dlouhodobém trendu zvyšující se teploty

2.6 ZDRAVÍ A HYGIENA

- Posílení primární a sekundární prevence
- Posílení zdravotnických služeb na území kraje
- Zavedení nových sociálních služeb pro ohrožené skupiny obyvatel
- Prioritní úprava budov a okolí zařízení s vysokým výskytem ohrožených skupin (domovy seniorů, nemocnice, školy a školky atd.) – tepelná ochrana budov, horizontální/vertikální vegetace, zelené střechy, s ohledem na potenciál objektů pro realizaci mitigačních opatření – snižování energetické náročnosti, OZE apod.
- Program zlepšování kvality ovzduší
- Zastiňování veřejných prostor, např. dětských hřišť
- Rozšíření systému městských a obecních „pítek“
- Udržení optimální struktury lůžkové péče a rozvoj následné a dlouhodobé lůžkové péče
- Podpora dalších poskytovatelů zdravotních služeb a center vysoce specializované péče
- Podpora zdravotnické záchranné služby, odborných léčebných ústavů a dětských center
- Podpora vzdělávání zdravotnických pracovníků
- Podpora dobrovolnických aktivit v oblasti zdravotnictví
- Zvyšování kvality a efektivity poskytované psychiatrické péče
- Podpora vědy a výzkumu v multidisciplinární oblasti dopadů klimatických změn na zdraví a populaci
- Podpora vědy a výzkumu v oblasti infekčních nemocí a jejich celospolečenských dopadů v souvislosti s klimatickými změnami
- Podpora vědy a výzkumu v oblasti neinfekčních nemocí a jejich celospolečenských dopadů v souvislosti s klimatickými změnami
- Posílení psychologických služeb na území kraje

2.7 REKREACE A CESTOVNÍ RUCH

- Podporovat budování a další rozvoj multifunkčních areálů s přírodě blízkými formami cestovního ruchu a podporovat aktivity na další rozvoj rekreačních funkcí krajiny.

- Zvyšování penetrace elektromobility v rámci návštěvního cestovního ruchu (např. dobíjecí stanice pro elektrokola, půjčovny elektrokol).
- Podpora hromadné bezemisní veřejné dopravy do významných destinací cestovního ruchu.
- Podporovat monitoring a zvyšování kvality vody ve vodních nádržích a vodních tocích.
- Zavést systém snižování spotřeby energie v budovách kulturně-památkových objektů a muzeí v majetku Olomouckého kraje a dalších samospráv v kraji (energetický management dle ISO 50001 má Olomoucký kraj zaveden).
- Podporovat budování a údržbu infrastruktury pro rozvoj nemotorové dopravy (budování liniových prvků turistické infrastruktury) v destinacích cestovního ruchu (budování cyklo a in-line stezek, singletracků, vodáckých, pěších a běžeckých lyžařských tras), včetně vybavování doprovodnou turistickou infrastrukturou včetně značení a propojení dálkových tras s navazujícími okruhy v zázemí středisek cestovního ruchu.
- Podporovat strategické a koncepční dokumenty v oblasti rekreace a cestovního ruchu.
- Podporovat spolupráci areálů a destinací cestovního ruchu s cílem odlehčení míst se zvýšenou zátěží díky vysoké návštěvnosti.

2.8 DOPRAVA

- V obecné rovině nenavyšovat hustotu dopravní infrastruktury (např. budováním vodních koridorů) kromě zásadních dopravních staveb
- Realizace významných dopravních staveb navrhovaných příslušnými územně plánovacími dokumenty (obchvaty měst, přeložky komunikací, tunely, mosty, dálnice)
- Dostatečné investice v oblasti údržby a oprav existujících komunikací (obnova poškozených povrchů)
- Podpora udržitelných forem dopravy (podpora pěší a cyklistické dopravy) – budování infrastruktury jak v rámci měst, tak ve směru z města do krajiny (propojování měst za účelem každodenní dojížděky na kole)
- Podpora elektromobility (výhledově také vodíkové mobility, případné jiných zdrojů)
- Pro zlepšení dopravní situace ve městech podpora snižování intenzity automobilové dopravy v centrech měst formou technických i netechnických řešení
- Podpora MHD a průběžná obnova vozového parku MHD s cílem zajištění lepšího tepelného komfortu v létě, maximální možné využívání bezemisního řešení vozového parku MHD (do budoucna vodíkový pohon)
- Nastavení systému rychlého zprovoznění úseků dopravní infrastruktury zasažených živelnou pohromou
- Při budování nových parkovacích ploch zvažovat využití povrchů v kombinaci s travními porosty, preferovat budování podzemních parkovišť
- Údržba, obnova a nová výsadba zeleně podél dopravních komunikací (v místech, kde toto není v rozporu s bezpečností)

2.9 PRŮMYSL A ENERGETIKA

- Řešit přehřívání budov a nakládání s dešťovými vodami v průmyslových areálech
- Vytvořit plán pro případ nedostatku vody pro provoz průmyslových zařízení
- Posilovat odolnost energetické přenosové soustavy

- Aplikovat opatření v oblasti energetických úspor, obnovitelných zdrojů energie, energetického managementu, směrem k budoucí komunitní energetice, posilovat energetickou soběstačnost
- Revidovat návrhové plochy pro výrobu a podnikání v územních plánech měst, zejména v oblastech s vysokou retenční schopností a hladinou spodní vody, doplnit územní plán o požadavky na budování adaptačních opatření (např. vegetační střechy nových hal, větší podíl zeleně v plochách výstavby aj.)

2.10 MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI A OCHRANA OBYVATELSTVA

- Modernizace vybavení složek IZS pro řešení MU a KS
- Zvyšování odolnosti a připravenosti kritické infrastruktury
- Zvyšování odolnosti a připravenosti strategických subjektů kraje
- Zvýšení připravenosti území na výpadky v dodávkách elektřiny, vody, plynu
- Revize nastavení systémů včasné výstrahy a varování (early warning)
- Pojištění majetku proti živelním pohromám

3 STRATEGICKÁ VIZE OLOMOUCKÉHO KRAJE

K řešení hlavních problémů a hrozeb identifikovaných v analýze zranitelnosti adaptační strategie a dle východisek potenciálu adaptačních a mitigačních opatření je stanovena strategická vize Olomouckého kraje v oblasti adaptace na změnu klimatu.

STRATEGICKÁ VIZE

Olomoucký kraj, díky aktivní a efektivní spolupráci měst a venkova, pružně reaguje na nové výzvy vyplývající ze změny klimatu. Uplatňováním přírodních blízkých opatření a zaváděním moderních technologií v sídlech i volné krajině přispívá ke zvýšení atraktivity celého regionu, zajištění dostatku vody a odolnosti krajiny i sídel. Postupná adaptace na změnu klimatu je řešena komplexně a je nedílnou součástí každodenního života obyvatel Olomouckého kraje.

Adaptační strategie navazuje na některé vize Olomouckého kraje (stávající strategické dokumenty) a podporuje tak adaptaci a směřování kraje k vyšší připravenosti vůči dopadům klimatické změny:

- ✓ Strategie rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje definuje následující:

Vize 2030: Vítání kraj s vysokou úrovní kvality života

- Zelený a odolný Olomoucký kraj – společně s podporou měst i venkova dosáhnout vyšší kvality životního prostředí.
- Podnikavý a konkurenceschopný Olomoucký kraj – posílíme ekonomický růst motivací k podnikání, inovacemi a službami pro podnikatele.
- Talentovaný a soudržný kraj – rozvineme kvalitní služby a investujeme do vzdělání a osobního rozvoje obyvatel v kraji.

- ✓ Strategie Olomouckého kraje o vodě

Vize: Olomoucký kraj disponuje vyhovujícím množstvím vody s vyhovující kvalitou, přičemž s vodou se v Olomouckém kraji hospodaří přírodě a člověku šetrným a užitečným způsobem

3.1 ADAPTAČNÍ OPATŘENÍ

Adaptační strategie Olomouckého kraje na změnu klimatu zahrnuje níže uvedené typy adaptačních opatření, které dělíme do 3 hlavních skupin:

- modro-zelená opatření (ekosystémově založená)
- šedá opatření (stavebně-technologická)
- měkká opatření (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 je 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, tůňe 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: akumulace a retence vody, 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 než 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 (stavební prvky), ventilace, klimatizační jednotky, tradiční hráze, poldry, náspy, drenážní systémy, dešťové kanalizace, zadržovací nádrže.

Budování vodních ploch, malých vodních nádrží bývá spojeno 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 přírodních 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 města, 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 naplňovat tak stanovenou vizi Olomouckého kraje v oblasti adaptace na změnu klimatu.

Současně platí, že většina opatření má dopady ve více sledovaných oblastech a vzájemně se ovlivňují v dopadech přímých i nepřímých.

3.2 MITIGAČNÍ OPATŘENÍ

Cílem mitigace je zmírnění nebo zpomalení klimatických změn. Klimatické změny jsou přímo spojovány s množstvím skleníkových plynů v atmosféře, mitigační opatření se proto soustřeďují na omezení množství skleníkových plynů, které do atmosféry vypouštíme. Toho lze dosáhnout pomocí úspory energie nebo přechodem na obnovitelné zdroje energie (OZE).

V obecné rovině hlavní motivační faktory pro řešení mitigačních opatření v energetice jsou (dle NCEÚ):

1. **zlepšování kvality ovzduší** – fosilní zdroje jsou nahrazovány účinnějšími s nižšími emisemi;
2. **energetická soběstačnost** – města a obce se stávají méně závislými na externích dodávkách energie;
3. **energetická bezpečnost** – občané a místní firmy již nejsou pouze spotřebitelé energie, ale i její výrobci (tzv. prosumers);
4. **zlepšování technického stavu majetku** – dochází k úsporám energie i ke zhodnocení majetku;

5. **zlepšení kvality vnitřního prostředí a komfortu** – lepší technický stav objektů může při správné realizaci opatření zlepšit kvalitu vnitřního prostředí (teplota, vlhkost, osvětlení);
6. **finanční úspory** – komplexním energetickým managementem se sníží provozní výdaje kraje, měst, obcí.

V oblasti strategického řešení energetiky z pohledu měst a obcí jsou významné tři faktory.

- **Dekarbonizace** – útlum energetického průmyslu založeného na fosilních zdrojích (ropa, uhlí, zemní plyn), které jsou významným zdrojem skleníkových plynů. Tento trend je pro celou společnost potvrzován vývojem právních předpisů vztahovaných k plnění klimatických závazků.
- **Moderní technologie a zdroje** – jsou k dispozici nové technologie, organizační postupy, nové možnosti správy a energetického managementu a nové zdroje – ať již alternativní (obnovitelné zdroje) nebo jaderná energie.
- **Trh a ceny** – Aktuálním trendem je zvyšující se poptávka po energiích a růst cen energie. S ohledem na dvě výše uvedená východiska jde o významnou výzvu a současně příležitost pro úlohu kraje jak ve správě vlastních aktiv (budovy, VO, ČOV ad.), tak v roli lídra nových forem hospodaření s energiemi (osvěta, technická podpora, příprava na komunitní energetiku).

Energetická opatření jsou v první řadě v oblasti energetických úspor a zvýšené energetické účinnosti. Druhým okruhem opatření je vlastní výroba energie, a to primárně z OZE. Úspory energie lze dosáhnout snížením energetické náročnosti budov (zateplením pláště, výměnou oken, optimalizací nebo výměnou tepelného zdroje či zdroje chlazení apod.) nebo modernizací a zefektivněním stávajících technologií (obměna VO, realizace FVE ad.). Jako doplnění je vhodné nasadit systém monitorující spotřebu energie, případně je schopný výrobu/spotřebu energií aktivně řídit (energetický management).

Kromě výše uvedeného je vhodné nahrazení části spotřebovávané energie vlastní výrobou z OZE, které mají výrazně nižší uhlíkovou stopu v porovnání s národním energetickým mixem.

Důležitým je snížení nákladů, kterých lze dosáhnout pomocí centralizovaného nákupu pro větší množství odběratelů prostřednictvím koordinovaného postupu kraje a jím zřizovaných organizací.

Zásadním strategickým dokumentem, který stanoví cíle a zásady nakládání s energií na území Olomouckého kraje a vytváří podmínky pro hospodárné využívání energie v souladu s potřebami hospodářského a společenského rozvoje je **Územní energetická koncepce Olomouckého kraje** dále „UEK OK“.

4 PŘEHLED STRATEGICKÝCH OBLASTÍ A SPECIFICKÝCH OBLASTÍ OLOMOUCKÉHO KRAJE

Strategické oblasti vycházejí z výše uvedené vize a směřují k jejímu naplňování. Jednotlivé strategické a specifické oblasti vycházejí z hlavních problémů/rizik, identifikovaných v analýze zranitelnosti, z identifikovaných problémů (viz tabulka Analýza hrozeb vůči dopadům klimatické změny v Olomouckém kraji), SWOT analýz a popisu stavu v jednotlivých oblastech (sektorech) Olomouckého kraje. Stanovené oblasti a na ně vázaná adaptační a mitigační opatření a aktivity mají přispět k řešení identifikovaných problémů souvisejících s klimatickou změnou v kraji. Jednotlivá adaptační (i mitigační) opatření/aktivity jsou pak podrobněji popsány a rozděleny podle způsobu, jakým mohou být realizovány, a to buď na majetku či v přímé kompetenci kraje, jím zřízených organizací nebo opatření/aktivity, které jsou mimo vlastní majetek Olomouckého kraje.

Definované strategické a specifické oblasti a na ně navazující opatření a aktivity v rámci adaptační strategie jsou v souladu se strategickými dokumenty Olomouckého kraje, zejména *Strategií rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje pro období 2021–2027*.

Tabulka: Přehled strategických oblastí a specifických oblastí Olomouckého kraje

Strategické oblasti	Specifické oblasti
VODA v sídlech a v krajině	Zajištění dostatečných zdrojů kvalitní pitné vody pro zásobení obyvatelstva Posílení protipovodňové ochrany území (v zastavěném území i volné krajině) Posílení retenční schopnosti krajiny a ochrana stávajících krajinných (retenčních) prvků Zajištění monitoringu vod, podpora funkce vodohospodářské infrastruktury, výstavby a zefektivnění stávajících ČOV Podpora efektivního hospodaření s dešťovou vodou v urbanizovaném prostředí i krajině
ZELEŇ funkční sídelní zeleň navazující na krajinný rámec	Zvyšování funkčnosti a koncepčního rozvoje systémů sídelní zeleně v návaznosti na krajinný rámec Podpora zavádění modro-zelené infrastruktury Zmírňování efektu tepelných ostrovů a omezování stresu z tepla ve městě
Zvýšení BIODIVERZITY podporou hospodaření v lesích, na zemědělské půdě a ve volné krajině	Podpora produkční a mimoprodukční funkce krajiny a podpora vhodného hospodaření ke zvýšení její odolnosti včetně lesů a zemědělské půdy Optimalizace vodního režimu v lesích a volné krajině realizací vhodných melioračních opatření, pozemkových úprav, ÚSES ad. Zajištění vhodné skladby dřevin v lesích, krajině i intravilánu Zvýšení heterogenity (biologické rozmanitosti) krajiny Omezení šíření nových nemocí a škůdců způsobených změnou klimatu, invazní druhy Zajištění protierozní ochrany půd a posílení ochrany půdy před degradačními procesy
ZDRAVÍ, poskytování služeb obyvatelstvu a mimořádné události	Zajištění rozvoje zdravotní péče a sociálních služeb Zajištění dostupnosti a kvality zdravotnických zařízení Zajištění odolnosti a připravenosti na mimořádné události
Šetrné hospodaření se zdroji, ENERGIEMI a odpady	Snižování energetické náročnosti budov Podpora aplikace obnovitelných zdrojů energie a zvyšování energetické soběstačnosti Snižování emise skleníkových plynů v oblastech dopravy, osvětlení, odpadů a komunálních služeb
Udržitelná DOPRAVA, propojení sídel a krajiny, podpora rekreace	Zajištění a rozvoj udržitelné individuální i veřejné hromadné dopravy Podpora infrastruktury pro nemotorovou dopravu Podpora zlepšení dopravní situace ve městech a zajištění obslužnosti periferních oblastí
SYSTÉMOVÁ OPATŘENÍ, VZDĚLÁVÁNÍ, OSVĚTA A INOVACE	Podpora digitalizace a vznik strategických a koncepčních dokumentů zaměřených na problematiku udržitelnosti kvality životního prostředí a jejich vertikální provázanost na úrovni obcí, měst a kraje Podpora stávajících a zavádění nových dotačních titulů a dalších prostředků k adaptaci na změnu klimatu, včetně snižování administrativní náročnosti Podpora vzniku poradenských a vzdělávacích systémů zaměřených na propagaci tématu klimatické změny, energetické soběstačnosti a energetické neutrality ze strany kraje Podpora činnosti zájmových spolků, organizací i jednotlivců a další spolupráce v ochraně klimatu Podpora úpravy regionální legislativy a metodického vedení kraje k prosazování klimaticky odpovědného přístupu veřejného sektoru i jednotlivců Implementace kritérií udržitelnosti do rozhodovacích procesů kraje Implementace tématu adaptace a mitigace klimatické změny do vzdělávacího rámce ve veřejné správě a v organizacích ve spolumlastnictví kraje

Zdroj: text ASOK analýza zranitelnosti, SWOT analýza

Tabulka: Návaznost strategických a specifických oblastí adaptační strategie na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje pro období 2021–2027

Strategie rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje pro období 2021–2027		Adaptační strategie Olomouckého kraje na změnu klimatu
Vlajkový projekt SRUO OK	Lepší image Olomouckého kraje Strategická marketingová podpora zlepšení image a značky Olomouckého kraje	Vazba na specifické oblasti adaptační strategie
Typy aktivit v rámci strategického marketingu regionu	Vytvoření a aktivní udržování platformy stakeholderů za účelem společného placebrandingu a řízení image	4.3.1,
	Vytvoření společného brandu / kampaní / procesů pro zlepšení image kraje	4.7.1, 4.7.2, 4.7.3, 4.7.4, 4.7.5, 4.7.6, 4.7.7,
	Vytvoření funkčního a institucionalizovaného zázemí pro brand management	4.7.3,
	Propagovat obyvatelům kraje srozumitelná fakta a data o kraji	4.4.3, 4.7.1, 4.7.7,
	Lákání talentů, investic a pracovní síly do kraje, snížení míry migrace z kraje	4.7.1, 4.7.2, 4.7.4,
	Nastavení systematického a průběžného oslovování a zapojování aktivních obyvatel do krajských rozvojových témat a projektů	4.7.1, 4.7.4, 4.7.7,
	Plánování investic a zapojování zaměstnanců krajské korporace, samospráv měst a obcí do tvorby a propagace prioritních témat, projektů a aktivit	4.7.7,
Vlajkový projekt SRUO OK	Restart Jesenicka a Šumperska Integrovaný akční plán pro Jesenicko a Šumpersko	4.7.3, 4.7.4, 4.7.7, sdílení dobré praxe napříč ostatními oblastmi
Návrhy cílů akčního plánu	Zatraktivnění regionu pro cestovní ruch	4.6.1, 4.6.2, 4.6.3,
	Zatraktivnění regionu pro život	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.4.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.4.1, 4.4.2, 4.6.1, 4.6.2, 4.6.3,
	Podpora podnikavosti, tvorby pracovních míst a zaměstnanosti	4.7.1,
	Lepší zacílení a zefektivnění podpory na principu partnerství a spolupráce	4.4.1, 4.7.2,

Vlajkový projekt SRUO OK	Rozvoj inovačního ekosystému a chytrého regionu	
	Klíčové aktivity a projekty Inovačního centra Olomouckého kraje	4.3.1, 4.7.1,

adaptační strategie – Adaptační strategie Olomouckého kraje na změnu klimatu

SRUO OK – Strategie rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje pro období 2021–2027

4.1 VODA V SÍDLECH A KRAJINĚ

Hlavním cílem, reagujícím na projevy změny klimatu, které mají zvlášť významný dopad na vodní režim v krajině a vodní hospodářství na území kraje, je připravit a adaptovat Olomoucký kraj na změnu frekvence výskytu povodní (plošných i přívalových), na rostoucí četnost a délku období sucha a zabezpečení dodávek vody, obnovit biologickou rozmanitost vodních toků a **zajištění dostupnosti a kvality pitné vody**. Toho lze docílit komplexním přístupem plánování aktivit Olomouckého kraje, ve spolupráci s orgány ochrany přírody, správci toků, složkami IZS a dalšími subjekty. Kraj ve spolupráci s obcemi, firmami i jednotlivými občany může svým vlivem výrazně přispět k zajištění ochrany stávajících **vodních a retenčních prvků v krajině** a využít svou institucionální kapacitu a vliv k tomu, aby pomohl obcím, občanům a firmám **s přípravou vlastních opatření, se zajištěním nouzového zásobování pitnou vodou** v krizových situacích i připraveností, např. vypracováním seznamů s uvedením náhradních zdrojů pitné vody.

Významným dokumentem pro směřování hospodaření s vodou v Olomouckém kraji je *Strategie Olomouckého kraje o vodě, 2020; ENVlprojekt CZECH s.r.o.*

Vazba na strategické a specifické oblasti adaptační strategie

- Úzce souvisí se strategickou oblastí 7 – Systémová opatření, vzdělávání, osvěta a inovace:

V tomto kontextu je úkolem Olomouckého kraje podporovat **environmentální povědomí** měst, obcí, firem a jednotlivců šířením informací, zřizováním informačních kontaktních pracovišť, webových stránek, podporou výuky ve školách, vzděláváním s cílem zdůraznění tématu změny klimatu a s tím spojenou nutností správného hospodaření s vodou, retencí vody v krajině, využíváním nových technologií ke snížení spotřeby vody ad.

Aktivním způsobem zapojovat veřejnost do akcí na podporu systémových změn v nakládání s vodou v krajině i sídlech. Kraj by měl jít příkladem a motivovat využíváním nových technologií ke snížení spotřeby vody, vypisovat dotační programy, finančně podporovat jak stávající, tak nové výzvy zaměřené na podporu inovativních a šetrných technologií hospodaření vodou. Kraj by měl svým vlivem podporovat spolupráci všech aktérů vodohospodářského plánování s cílem efektivního nakládání s vodou.

- ✓ Podporovat a uvádět do povědomí obyvatel Olomouckého kraje hospodaření s vodou (včetně pitné) – weby, letáky, webináře, EVVO, vzdělávání a školení pracovníků zástupců samosprávy a státní správy (kraje, měst, obcí) ad.
- ✓ Předcházet zbytečným ztrátám při využívání vody a navracení vody v odpovídající kvalitě zpět do oběhu
- ✓ Zakomponovat podmínku šetrného hospodaření s vodou při zadávání studií, projektů a dalších technických podkladů kraje (podporovat aktivity hospodaření s vodou při řešení výstavby, např. zadávat jako podmínku při povolování nových staveb ad.)

- ✓ Zakomponovat odpovědné hospodaření s vodou do strategických, územně-plánovacích, technických dokumentů pořizovaných krajem (např. Zásady územního rozvoje Olomouckého kraje) jako jeden z nástrojů sloužících k ochraně vodních zdrojů

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Vazba na strategický cíl C.1.1 „Chránit zdroje vody a zamezit znečišťování vod“, který se zaměřuje na oblasti podpory:
 - Budování a obnova vodovodů
 - Výstavba a rekonstrukce kanalizací napojených na čistírny odpadních vod
 - Výstavba, modernizace a intenzifikace čistíren odpadních vod, včetně decentralizovaných ČOV

4.1.1 Zajištění dostatečných zdrojů kvalitní pitné vody pro zásobení obyvatelstva

Specifická oblast	Navrhované opatření a aktivity	Sektory (viz analýza zranitelnosti)	Kompetence kraje	
			přímá kompetence/vliv	nepřímá kompetence/vliv
4.1.1 Zajištění dostatečných zdrojů kvalitní pitné vody pro zásobení obyvatelstva	podpora opatření zajištění dostatečného množství zdrojů pitné vody	Vodní režim v krajíně a vodní hospodářství	x	
	podpora opatření zvýšení kvality podzemních vod (zejména zdrojů pitné vody)	Vodní režim v krajíně a vodní hospodářství	x	
	podpora posílení kapacity v zásobování pitnou vodou a případného nouzového zásobování pitnou vodou	Vodní režim v krajíně a vodní hospodářství, Mimořádné události a ochrana obyvatelstva	x	
	podpora nových technologií ke snížení spotřeby vody	Vodní režim v krajíně a vodní hospodářství	x	
	podpora realizace zařízení na umělou infiltraci podzemních vod v území	Vodní režim v krajíně a vodní hospodářství	x	

Úkolem Kraje je vyhledávat příležitosti pro zavedení a podporou opatření k zajištění dostatečného množství surové vody nezbytné pro výrobu pitné vody a zásobování obyvatel Olomouckého kraje pitnou vodou. Rostoucí poptávka po kvalitní vodě a dostatečném množství vodních zdrojů se s probíhající klimatickou změnou zvyšuje. Veškeré hospodaření, které vede k zadržení vody v krajině a pomáhá dotovat podzemní vody a předchází riziku nedostatku pitné vody. Cílem je podpora zadržení vody ve stávajících nádržích, výstavba nových nádrží, budování tůní, mokřadů, remízků, meandrů a propojování vodárenských soustav s dalšími zdroji vody, včetně podpory opatření zaměřených na individuální hospodaření s vodou, snížení podílu zpevněných nepropustných ploch, recyklace vody, retence vody ad. Důležitá je ochrana zdrojů pitné vody, včetně ochranných pásem, pramenných oblastí (včetně minerálních pramenů) a způsobu hospodaření (managementu) v nich.

V souvislosti s výše uvedeným zadal Olomoucký kraj zpracování dokumentu Plánu pro zvládání sucha a stavu nedostatku vody Olomouckého kraje, který v současnosti zpracovává společnost GEOtest, a.s. a byla zpracována územní studie „Malé vodní nádrže a retenční potenciál krajiny na území Olomouckého kraje“ (viz bod 4.1.3 adaptační strategie).

Vazba na strategické oblasti, specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Zatraktivnění regionu pro život

Z pohledu Olomouckého kraje adaptační strategie doporučuje:

- ✓ **Vypracování dokumentu metodické podpory nouzového zásobování pitnou vodou**, díky které bude posílena podpora představitelů územních celků v řešení nouzového zásobování, podpora uzavírání smluv s poskytovateli prostředků nouzového zásobování pitnou vodou (v případě, že je obec vlastníkem vodovodů)
- ✓ **Podpora pořizování vlastních prostředků a kapacit pro případné nouzové zásobování pitnou vodou.** V této souvislosti je nutné rozlišit úroveň kraje a státu. Správa státních hmotných rezerv (SSHR, jako ústřední orgán státní správy v České republice v oblastech hospodářských opatření pro krizové stavy, státních hmotných rezerv a ropné bezpečnosti) má určité prostředky na zásobování pitnou vodou, avšak i zde lze směřovat k posilování. Zásadní je **pořizování vlastních zdrojů**, které není tak složité, jako další péče o tyto prostředky tak, aby byly v potřebný čas v dostatečné kapacitě k dispozici (např. splnění hygienických podmínek apod.). Olomoucký kraj by měl být připraven na tyto krizové situace a měl by podpořit fungování úpraven pitné vody a zásobování obyvatel pitnou vodou např. přímou **finanční podporou (dotace) k zajištění optimálního množství a stavu kvalitní pitné vody v případě takových situací (potřeby nouzového zásobování pitnou vodou), které budou v souvislosti s probíhající klimatickou změnou stále častější.**
- ✓ Olomoucký kraj by měl v rámci svých možností **podporovat a působit na činnost vodohospodářských společností**, které mohou být nápomocny přímo na místě v rámci nouzového zásobování pitnou vodou, jako pomoc v pořizování náhradních zdrojů elektrické energie

ke zdrojům pitné vody (vrty, čerpání vody, vodojemy – čerpadla apod., záloha proti výpadku el. energie). Olomoucký kraj by se měl snažit sjednat co nejvýhodnější podmínky jak pro obyvatelstvo, tak firmy působící v kraji, které budou jistotou pro zajištění všech potřebných činností, včetně práv a povinností právnických a podnikajících fyzických osob.

4.1.2 Posílení protipovodňové ochrany území (v zastavěném území i volné krajině)

Specifická oblast	Navrhované opatření a aktivity	Sektory (viz analýza zranitelnosti)	Kompetence kraje	
			přímá kompetence/vliv	nepřímá kompetence/vliv
4.1.2 Posílení protipovodňové ochrany území (v zastavěném území i volné krajině)	podpora opatření revitalizace koryt vodních toků a říčních niv	Vodní režim v krajině a vodní hospodářství	x	
	podpora výstavby retenčních (vsakovacích) nádrží	Vodní režim v krajině a vodní hospodářství, Mimořádné události a ochrana obyvatelstva	x	
	podpora rozlivů vody v říčních nivách a ve vhodných oblastech bez zástavby	Vodní režim v krajině a vodní hospodářství	x	
	podpora vsakování vody (např. snižováním rozlohy nepropustných povrchů)	Vodní režim v krajině a vodní hospodářství	x	
	podpora realizace protipovodňových opatření a pokračování v realizaci a aktualizaci povodňových plánů na všech hierarchických úrovních	Vodní režim v krajině a vodní hospodářství, Urbanizovaná krajina, Mimořádné události a ochrana obyvatelstva	x	
	podpora opatření omezení ohrožení přívalovými povodněmi	Vodní režim v krajině a vodní hospodářství, Mimořádné události a ochrana obyvatelstva	x	

	podpora opatření posílení protierozní ochrany v krajině pomocí přírodě blízkých opatření	Vodní režim v krajině a vodní hospodářství	x	
	podpora opatření pořizování a realizace povodňových plánů obcí a dalších studií zaměřených na rizika přívalových (lokálních) povodní v ohrožených oblastech s přihlédnutím k místním specifikům a znalostem	Urbanizovaná krajina, Mimořádné události a ochrana obyvatelstva	x	
	zakomponování lužních lesů do integrované ochrany povodí (viz Strategie Olomouckého kraje o vodě, Aktivita 26)	Biodiverzita a ekosystémové služby	x	

Vazba na strategické oblasti, specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Zatraktivnění regionu pro život

Z pohledu Olomouckého kraje adaptační strategie doporučuje:

✓ **Podporu výstavby retenčních (vsakovacích nádrží)**

Výstavbu retenčních nádrží plánovat a realizovat i na základě zkušeností z povodňových situací z posledních let

✓ **Podpora realizace protipovodňových opatření a pokračování v realizaci a aktualizaci povodňových plánů na všech hierarchických úrovních**

- Podporovat realizaci přírodě blízkých protipovodňových opatření, opatření k zajištění a posílení protipovodňové ochrany, zasazování se ve spolupráci se správami povodí a zástupci jednotlivých měst a obcí o dokončení protipovodňových opatření sídel v kraji, zajistit protipovodňovou ochranu v kraji, realizovat protipovodňová opatření a pokračovat v realizaci a aktualizaci povodňových plánů na všech hierarchických úrovních
- Konzultační podpora prevence přirozených povodní
- Podpora pořizování a pravidelná aktualizace povodňových plánů – nezbytnost zajištění kvalifikovaných odborníků, kteří zpracovávají povodňové plány obcí a jiných územních celků (vypracovaný dokument musí být odborně na výši a aplikovatelný, navržený povodňový plán v poměru s vynaloženými financemi by měl být maximálně efektivní)
- Řešení zastaralých technických prvků v krajině (dříve správy meliorace)
- Zdokonalování a případná obnova hlásných profilů na významných tocích, aktualizace databáze hlásných profilů a jejich evidenčních listů na významných tocích (hlásné profily kat. B – KÚ, hlásné profily kat. C – obce). Stejně tak provázat větší počet hlásných profilů k on-line předávání informací do jednoho místa (mapa, databáze)

- Podpora obnovy/tvorby hlásných profilů kat. C a jejich evidence v rámci kontrolní činnosti obcí – využít zkušenosti a znalosti samospráv a vytvořit databázi profilů C
- Podpora školení a vzdělávání členů povodňových komisí a orgánů krizového řízení. Realizace pravidelných tematických cvičení v rámci historicky/statisticky nejpostiženějších mikroregionů – předávání zkušeností
- Podpora školení členů provádějících hláskou a hlídkovou povodňovou službu, zabezpečovací práce
- Podpora kompletní aktualizace plánů ochrany území pod vodními díly před zvláštní povodní – realizace setkání a jednání odpovědných a dotčených subjektů. Nastavení systému odpovědnosti a spolupráce v praxi, předávání podkladů apod.

✓ **Podporu opatření omezení ohrožení přívalovými povodněmi**

- Konzultační podpora prevence přívalových povodní v závislosti na databázi kritických bodů přívalové povodně
- Pravidelná kontinuální aktualizace databáze kritických bodů přívalových povodní v rámci kontrolní činnosti (při aktualizaci brát v potaz zkušenosti místních obyvatel, starostů ad.). V rámci kontrolní činnosti pořízení fotodokumentace nejkritičtějších míst (nárůst časové dotace potřebné pro provedení kontroly). Využití databáze při realizaci preventivních opatření. V rámci prevence přívalové povodně využití existujících modelových programů/databází ke kritickým bodům.
- **Vytvoření modelového materiálu realizace suchých poldrů** a jejich funkčnosti v rámci prevence přívalových povodní

4.1.3 Posílení retenční schopnosti krajiny a ochrana stávajících krajinných (retenčních) prvků

Specifická oblast	Navrhované opatření a aktivity	Sektory (viz analýza zranitelnosti)	Kompetence kraje	
			přímá kompetence/vliv	nepřímá kompetence/vliv
4.1.3 Posílení retenční schopnosti krajiny a ochrana stávajících krajinných (retenčních) prvků	podpora opatření zvýšení retenční kapacity krajiny pro vodu	Vodní režim v krajíně a vodní hospodářství, Lesní hospodářství, Zemědělství, Biodiverzita a ekosystémové služby	X	
	podpora opatření retence srážkové vody a rozšiřování ploch k zasakování vody a snižování rozlohy nepropustných povrchů	Vodní režim v krajíně a vodní hospodářství	X	
	podpora opatření zajištění dostatku vodních ploch (mokřadů, retenčních nádrží) vytvářejících zásobu vody pro období sucha	Vodní režim v krajíně a vodní hospodářství, zemědělství	X	
	podpora opatření revitalizace koryt vodních toků s cílem zvýšení retenční kapacity a přirozeného režimu vodních toků, příznivé ovlivnění morfologie koryt vodních toků	Vodní režim v krajíně a vodní hospodářství, Biodiverzita a ekosystémové služby		X
	podpora opatření zlepšení managementu lesních ekosystémů ve vztahu k retenci vody	Biodiverzita a ekosystémové služby		X
	podpora opatření zajištění dostatku zásob vody pro ekosystémy vázané na vodu (nedostatečné zvodnění např. v jarním období)	Vodní režim v krajíně a vodní hospodářství		X
	podpora aktivit velkých odběratelů vody na území kraje pro stavbu retenčních nádrží vytvářejících zásobu vody pro období sucha	Vodní režim v krajíně a vodní hospodářství	X	
	podpora opatření ovlivnění vodního režimu na horních úsecích povodí vodních toků a v pramenných oblastech	Vodní režim v krajíně a vodní hospodářství		X

Vazba na strategické oblasti, specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Zatraktivnění regionu pro život

Z pohledu Olomouckého kraje adaptační strategie doporučuje:

✓ **Zpracování územní studie „Malé vodní nádrže a retenční potenciál krajiny na území Olomouckého kraje“**

v rámci území (ORP), kde doposud zpracování dokumentu nebylo zadáno.

Obce s rozšířenou působností (ORP) Prostějov, Šumperk a Uničov mají zpracovanou **územní studii „Malé vodní nádrže a retenční potenciál krajiny na území Olomouckého kraje“**, která řeší prostorovou analýzu území a navrhuje místa vhodná pro potenciální stavbu malých vodních nádrží (MVN) do velikosti 2 hektarů. Z pohledu řešení retenční kapacity krajiny doporučujeme zpracování územní studie i v rámci dalších území (ORP) Olomouckého kraje. V návaznosti na zpracovaný dokument budou moci obce na základě vhodných aktuálních dotačních titulů požádat o podporu výstavby MVN a ovlivňovat tak přímo hydrologické poměry v území, mimoprodukční funkci krajiny, odolnost krajiny vůči dopadům změny klimatu ad.

4.1.4 Zajištění monitoringu vod, podpora funkce vodohospodářské infrastruktury, výstavby a zefektivnění stávajících ČOV

Specifická oblast	Navrhované opatření a aktivity	Sektory (viz analýza zranitelnosti)	Kompetence kraje	
			přímá kompetence/vliv	nepřímá kompetence/vliv
4.1.4 Zajištění monitoringu vod, podpora funkce vodohospodářské infrastruktury, výstavby a zefektivnění stávajících ČOV	zajištění monitoringu vodních toků (vypouštění vod z průmyslových areálů, chemiček, zemědělství ad.), včetně monitoringu vod pro rekreační využití	Vodní režim v krajině a vodní hospodářství		x
	opatření ke zvyšování kvality vody ve vodních nádržích a vodních tocích pro rekreační využití	Rekreace a cestovní ruch		x
	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, snížením rizika eutrofizace (zamezit splachům z okolních polí, zabahňování, hnojení rybníků)	Vodní režim v krajině a vodní hospodářství		x

	podpora výstavby a zefektivnění stávajících ČOV	Vodní režim v krajině a vodní hospodářství	x	
	podpora (posílení) řešení mimořádných situací na infrastruktuře vodovodů a kanalizací	Vodní režim v krajině a vodní hospodářství	x	
	podpora snížení procentních podílů ztrát vody v potrubní síti s pomocí pravidelných kontrol, oprav a využití moderních technologií (monitorovací systémy)	Vodní režim v krajině a vodní hospodářství	x	
	podpora rekonstrukce kanalizací (stokového systému) s ohledem na rostoucí riziko přívalových povodní, zanášení a současně rostoucí riziko znečištění kanalizací v obdobích sucha	Vodní režim v krajině a vodní hospodářství	x	
	podpora napojení obcí a jejich částí na místní vodovody, posílit kapacity zásobování (pitnou) vodou a posílit prostředky a kapacity pro případné nouzové zásobování (pitnou) vodou	Vodní režim v krajině a vodní hospodářství	x	

Vazba na strategické oblasti, specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Zatraktivnění regionu pro život

4.1.5 Podpora efektivního hospodaření s dešťovou vodou v urbanizovaném prostředí i krajině

Specifická oblast	Navrhované opatření a aktivity	Sektory (viz analýza zranitelnosti)	Kompetence kraje	
			přímá kompetence/vliv	nepřímá kompetence/vliv
4.1.5 Podpora efektivního hospodaření s dešťovou vodou v urbanizovaném prostředí i krajině	podpora retence srážkové vody – rozšiřovat plochy k zasakování vody a snižovat rozlohy nepropustných povrchů	Vodní režim v krajině a vodní hospodářství, Urbanizovaná krajina	x	
	podpora opatření efektivní modro-zelené infrastruktury namísto izolovaných modrých a zelených prvků – zajistit funkční propojenost srážkového odtoku a modrozelené infrastruktury v krajině (např. spádování povrchového odtoku do ploch městské zeleně) a efektivně využívat synergie modrých a zelených prvků v jednotlivých lokalitách	Vodní režim v krajině a vodní hospodářství	x	
	podpora projektů zabývajících se výzkumem hospodaření s dešťovou vodou, včetně studií proveditelnosti a lokálních pilotních projektů (biofiltrační systémy, extenzivní i intenzivní zelené střechy, retenční nádrže nebo efektivní využití odtoku z nepropustných povrchů)	Vodní režim v krajině a vodní hospodářství	x	
	podpora revitalizace budov dle standardů hospodaření se srážkovými vodami při zohlednění tepelného komfortu uvnitř budov a v okolí budov a s respektem k mitigačním opatřením (např. snižování energetické náročnosti budov, OZE apod.).	Vodní režim v krajině a vodní hospodářství	x	
	podpora využívání srážkové vody, resp. podporovat využívání šedé vody namísto vody pitné, a to jak v případě jednotlivých staveb (domácností), tak zejména v průmyslových areálech a tam, kde je to účelné	Vodní režim v krajině a vodní hospodářství, Urbanizovaná krajina	x	
	podpora přenosu dobré praxe mezi městy (např. integrace konceptu modrozelené infrastruktury)	Urbanizovaná krajina	x	
	vytvoření plánu pro případ nedostatku vody pro provoz průmyslových zařízení	Průmysl a energetika	x	
	podpora využití dešťové vody (i šedé vody) v lokalitách s vysokými nároky na vodní zdroje (např. umělé zasněžování)	Rekreace a cestovní ruch	x	

Vazba na strategické oblasti, specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Zatraktivnění regionu pro život

4.2 ZELEŇ, FUNKČNÍ SÍDELNÍ ZELEŇ NAVAZUJÍCÍ NA KRAJINNÝ RÁMEC

Hlavním cílem, reagujícím na projevy změny klimatu, které ovlivňují působení zeleně v sídlech i krajině, ovlivňující efekt tepelného ostrova, zvyšující stres z tepla ve městě, zvyšující se výpar a odrazivost tepelného záření, je snížit tyto dopady a adaptovat se na ně v rámci Olomouckého kraje. Zeleň funguje jako přirozený zdroj ochlazování prostředí, ovlivňuje teplotní výkyvy, má vliv na čistotu ovzduší a mikroklima – snižuje prašnost a zvyšuje vlhkost vzduchu v sídlech i krajině. Kraj má, zaváděním finančních podpor a ovlivněním směřování krajské legislativy, možnost podporovat **zavádění modrozelené infrastruktury** (jako prevence přehřívání i prevence vzniku povodní), přispívat k **zakládání ploch veřejné zeleně**, podporovat **revitalizaci veřejných ploch a veřejných budov** a prostřednictvím zpracování dokumentů s cílem zmírňování dopadů klimatické změny, zajistit adaptaci sídel a veřejného prostoru v Olomouckém kraji.

Z pohledu využití adaptačních opatření a zelené infrastruktury by měl kraj směřovat aktivity a opatření na zeleň ve veřejných prostorech (sady, parky a další veřejné prostory) a opatření v krajině, na podporu realizace zelených střech a zelených fasád (to ve spojení s realizací opatření na podporu hospodaření s vodou), poskytováním finančních podpor, motivováním občanů i osvětou a propagací vhodných aktivit a opatření ovlivňovat mimo jiné i nakládání se zelení v majetku soukromých obyvatel, družstev, sdružení (komunitní zahrady, zahrádkářské kolonie aj.). Základem rozhodovacích procesů při plánování výstavby a činnosti ve městech a obcích by měla být kvalitně a komplexně zpracovaná územní studie krajiny, ve které budou zohledněny doporučené adaptační opatření.

Vazba na strategické a specifické oblasti adaptační strategie

- Oblast 4.2 úzce souvisí se strategickou oblastí 7 – Systémová opatření, vzdělávání, osvěta a inovace
- Úzce souvisí se specifickou oblastí 4.1.5 Podpořit efektivní hospodaření s dešťovou vodou v urbanizovaném prostředí i krajině, kde Olomoucký kraj by měl svou institucionální kapacitou pomoci obcím s řešením tepelného ostrova, zaváděním modrozelené infrastruktury ad.

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Zatraktivnění regionu pro život

4.2.1 Zvyšování funkčnosti a koncepčního rozvoje systémů sídelní zeleně v návaznosti na krajinný rámeček

Specifická oblast	Navrhované opatření a aktivity	Sektory (viz analýza zranitelnosti)	Kompetence kraje	
			přímá kompetence/vliv	nepřímá kompetence/vliv
4.2.1 Zvyšování funkčnosti a koncepčního rozvoje systémů sídelní zeleně v návaznosti na krajinný rámeček	podpora zakládání ploch nové krajinné zeleně a rozšiřování sídelní zeleně s ohledem na celkový vliv záměru na kvalitu (životního) prostředí	Urbanizovaná krajina		x
	podpora efektivní modro-zelenou infrastrukturu namísto izolovaných modrých a zelených prvků – zajistit propojení městské zeleně s příměstskou zelení a volnou krajinou (např. klíny zeleně, zelené prstence) a efektivně využívat synergie modrých a zelených prvků v jednotlivých lokalitách.	Urbanizovaná krajina	x	

Vazba na strategické oblasti, specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Zatraktivnění regionu pro život

Z pohledu Olomouckého kraje adaptační strategie doporučuje:

Šířit osvětu v oblasti rozvoje systémů sídelní zeleně, a to zejména ve městech nad 5.000 obyvatel. Doporučovat zpracování Územních studií sídelní zeleně, jako součásti evidence činností v územním plánování proto, aby byla zajištěna ochrana a rozvoj sídelní zeleně.

4.2.2 Podpora zavádění modro-zelené infrastruktury

Specifická oblast	Navrhované opatření a aktivity	Sektory (viz analýza zranitelnosti)	Kompetence kraje	
			přímá kompetence/vliv	nepřímá kompetence/vliv
4.2.2 Podpora zavádění modro-zelené infrastruktury	podpora revitalizace budov dle standardů hospodaření se srážkovými vodami	Urbanizovaná krajina	x	
	podpora realizace projektů, které řeší přehřívání budov a nakládání s dešťovými vodami v průmyslových areálech	Průmysl a energetika	x	
	podpora projektů zastínování veřejných prostor	Zdraví a hygiena	x	

Vazba na strategické oblasti, specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Zatraktivnění regionu pro život

4.2.3 Zmírňování efektu tepelných ostrovů a omezování stresu z tepla ve městě

Specifická oblast	Navrhované opatření a aktivity	Sektory (viz analýza zranitelnosti)	Kompetence kraje	
			přímá kompetence/vliv	nepřímá kompetence/vliv
4.2.3 Zmírňování efektu tepelných ostrovů a omezování stresu z tepla ve městě	podpora opatření využívajících nejnovější postupy/poznatky k identifikaci s ohledem na skutečnou efektivitu plánovaného opatření v dané lokalitě	Urbanizovaná krajina	x	
	snižování nárůstu rozlohy zástavby s rozlehlými objekty s náchylností ke vzniku tepelného ostrova, vysokými hodnotami koeficientu odtoku a nízkou ekologickou stabilitou	Urbanizovaná krajina		x
	podpora rozšíření systému městských a obecních „pítek“	Zdraví a hygiena	x	
	podpora ochlazování (zastiňování ad.) veřejných prostor	Zdraví a hygiena	x	

Vazba na strategické oblasti, specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Zatraktivnění regionu pro život

Z pohledu Olomouckého kraje adaptační strategie doporučuje:

Zadat či finančně podpořit **zpracování studie možných rozvojových ploch** na území Olomouckého kraje, jednotlivých obcí a měst kraje s velkým důrazem kladeným na modro-zelenou infrastrukturu, uplatnění inovativních prvků ochlazování území apod. Ke zmírňování stresu z tepla ve městech je vhodné **podporovat realizaci** přírodních opatření, např. podpora **zelených ploch, parků a lokalit se zelení, které poskytují stín, snižují a ochlazují lokální klima**. Mezi technickými opatřeními by mělo být podporováno a realizováno **budování veřejných fontán a pítek, závlaha uličního prostoru srážkovou vodou, výstavba nebo rozšiřování stávajících vodních ploch, stínících prvků ad.** opatření, které slouží k ochlazování veřejného prostoru, ochraně před přímým sluncem a vznikem tepelných ostrovů. K těmto opatřením je potřebné ze strany

Olomouckého kraje zavádění přímé finanční podpory kraje, posílení informačního servisu a osvětové činnosti (informování subjektů, občanů, firem o možnostech získání finanční podpory) v rámci poskytování národních dotací, dotací EU ad. Osvětová činnost směrem ke starostům má vysvětlit jak úspěšně zadávat projekční přípravu veškerých investičních akcí tak, aby byly využívány prvky modro-zelené infrastruktury. Zavádění těchto adaptačních opatření přímo do zadávací dokumentace při realizaci aktivit a projektů Olomouckého kraje a jím zřizovaných institucí je vhodným nástrojem k adaptaci Olomouckého kraje na změnu klimatu.

4.3 ZVÝŠENÍ BIODIVERZITY PODPOROU HOSPODAŘENÍ V LESÍCH, NA ZEMĚDĚLSKÉ PŮDĚ A VE VOLNÉ KRAJINĚ

Hlavním cílem zvýšení biodiverzity je podpora vodního režimu a s ním i biodiverzita systémů navázaných na vodní společenstva, podpora celkové ekologické stability území – volná krajina, lesy, zemědělská půda. V oblastech zemědělství a lesnictví je zásadní podporovat způsoby hospodaření, které dlouhodobě zachovávají a zlepšují kvalitu půdy, podporují stabilitu lesního ekosystému a umí odolávat měnícím se klimatickým podmínkám.

Kraj může pomocí nástrojů, které má, **ovlivňovat legislativu** a **motivovat** hospodařící subjekty k takovému hospodaření, které bude schopné přizpůsobovat se změnám klimatu a reagovat na jeho příčiny, jako je sucho, přívalové povodně, vlny horka, degradace půdy, požáry ad. **Zaváděním podpor, šířením znalostí, zapracováním** opatření a aktivit uváděných v tomto dokumentu **do závazných** (formálních) **dokumentů a standardů kraje** podporovat šetrné hospodaření v lesích, volné krajině i zemědělské půdě. Kraj může pomoci při **vyhledávání vhodných projektů, šíření osvěty a dojednávání spolupráce** mezi jednotlivými subjekty a organizacemi v kraji.

Vazba na strategické a specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

4.3.1 Podpora produkční a mimoprodukční funkce krajiny a podpora vhodného hospodaření ke zvýšení její odolnosti včetně lesů a zemědělské půdy

Specifická oblast	Navrhované opatření a aktivity	Sektory (viz analýza zranitelnosti)	Kompetence kraje	
			přímá kompetence/vliv	nepřímá kompetence/vliv
4.3.1 Podpora produkční a mimoprodukční funkce krajiny a podpora vhodného hospodaření ke zvýšení její odolnosti včetně lesů a zemědělské půdy	podpora mimoprodukčních funkcí lesů, podpora lesních porostů jako významné ekosystémové služby a podpora mimoprodukční funkce lesa	Lesní hospodářství	x	
	podpora zvyšování ploch lesních porostů jako významné ekosystémové služby a mimoprodukční funkce, zejména ochlazování krajiny a aktivní působení proti změně klimatu	Lesní hospodářství	x	
	podpora uplatňování ekologicky šetrných a tradičních způsobů hospodaření v lesích, mimo jiné s cílem ochrany půdy	Lesní hospodářství	x	
	podpora přírodě blízkého způsobu hospodaření v zemědělské, volné krajině	Zemědělství, Biodiverzita a ekosystémové služby	x	

Vazba na strategické oblasti, specifické oblasti adaptační strategie

- Úzce spojeno se strategickou oblastí 7 Systémová opatření, vzdělávání, osvěta a inovace

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Zatraktivnění regionu pro život
- Strategická marketingová podpora zlepšení image značky Olomouckého kraje

Z pohledu Olomouckého kraje adaptační strategie doporučuje:

Metodicky a finančně podporovat vzdělávání, výzkumné aktivity a **hospodaření na zemědělských pozemcích ve vlastnictví kraje podle zásad ekologického zemědělství a přírodě blízkého hospodaření** apod. (příkladem je statutární město Olomouc, které si zadalo zpracování „Zásad hospodaření se zemědělskými pozemky ve vlastnictví statutárního města Olomouce“). Kraj by měl podporovat zejména subjekty, které produkují ekologické, lokální a zdravé potraviny tím, že tyto budou Olomouckým krajem a jeho příspěvkovými organizacemi využívány např. v jídelnách školek, škol a dalších organizací (např. určité % zastoupení těchto produktů). Produkty budou propagovány a nabízeny na veřejných akcích Olomouckého

kraje. Důležitou součástí je zvýšení povědomí o lokálních subjektech, producentech a jejich výrobcích, popř. lokálních značkách potravin i metodická pomoc zemědělcům např. při vyřizování žádostí, řešení podpor (dotací) a podpora propagace těchto farem.

4.3.2 Optimalizace vodního režimu v lesích a volné krajině realizací vhodných melioračních opatření, pozemkových úprav, ÚSES ad.

Specifická oblast	Navrhované opatření a aktivity	Sektory (viz analýza zranitelnosti)	Kompetence kraje	
			přímá kompetence/vliv	nepřímá kompetence/vliv
4.3.2 Optimalizace vodního režimu v lesích a volné krajině realizací vhodných melioračních opatření, pozemkových úprav, ÚSES ad.	podpora realizace opatření s cílem optimalizace vodního režimu v lesích, revitalizace toků, obnova lesních rybníčků, tůní	Lesní hospodářství	x	
	podpora melioračních opatření směřující k úpravě vodního režimu v lesích	Lesní hospodářství	x	
	podpora provádění pozemkových úprav (KPÚ komplexní pozemkové úpravy), ÚSES, rozčlenění krajiny, zakládání remízků, vodních ploch a dalších krajinných prvků, jejichž zakládání a údržba je podpořena z kraje (krajské dotace)	Vodní režim v krajině a vodní hospodářství, Zemědělství, Lesní hospodářství	x	
	podpora údržby lesních cest	Lesní hospodářství	x	
	podpora budování liniových prvků v krajině (polní cesty, aleje, remízky, meze, větrolamy)	Zemědělství, Biodiverzita a ekosystémové služby	x	

Vazba na strategické oblasti, specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Zatraktivnění regionu pro život

Z pohledu Olomouckého kraje adaptační strategie doporučuje:

V rámci lesů kraje by měl Olomoucký kraj podporovat a řešit finanční **podporu údržby odvozních lesních cest** a ostatních cest pro lesní dopravu, aby tyto byly **v dobrém technickém stavu**, podpořit **pravidelnou údržbu odvodňovacích zařízení** a významně se zaměřit na posouzení vhodnosti a případné **využití či znovuobnovení melioračních opatření v lese, hrazení bystřin** apod.

Správa silnic Olomouckého kraje spravuje a průběžně obnovuje rozsáhlé liniové stavby, které mají být doprovázeny liniovou zelení. Na tomto zadání příspěvková organizace musí pracovat. V rámci vyjádření k možným výsadbám v blízkosti pozemků, které spravuje, by měla být maximálně nápomocná i dalším výsadbám nelesní zeleně, pokud to bezpečnost provozu dovolí.

4.3.3 Zajištění vhodné skladby dřevin v lesích, krajině i intravilánu

Specifická oblast	Navrhované opatření a aktivity	Sektory (viz analýza zranitelnosti)	Kompetence kraje	
			přímá kompetence/vliv	nepřímá kompetence/vliv
4.3.3 Zajištění vhodné skladby dřevin v lesích, krajině i intravilánu	zajištění stanovištně vhodné skladby dřevin se snahou o dosažení věkové a prostorové diferenciacie lesních porostů	Lesní hospodářství	X	X

Vazba na strategické oblasti, specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Zatraktivnění regionu pro život

4.3.4 Zvýšení heterogenity (biologické rozmanitosti) krajiny

Specifická oblast	Navrhované opatření a aktivity	Sektory (viz analýza zranitelnosti)	Kompetence kraje	
			přímá kompetence/vliv	nepřímá kompetence/vliv

4.3.4 Zvýšení heterogenity (biologické rozmanitosti) krajiny	zvýšení heterogenity krajiny v nižších polohách (např. agro-environmentálně klimatická opatření) s cílem omezit nejen degradační procesy, ale zároveň přispět k podpoře biodiverzity	Biodiverzita a ekosystémové služby		x
	podpora využití vykácených lesů k obnově druhově diverzifikovaných lesních kultur	Biodiverzita a ekosystémové služby		x
	podpora využití nově vznikajících xerothermních ploch k ochraně a managementu druhů vázaných na xerothermní stanoviště	Biodiverzita a ekosystémové služby		x
	podpora využití polomů a nově otevřených ploch ke zvýšení heterogenity stanovišť	Biodiverzita a ekosystémové služby		x
	podpora zachování a zvyšování heterogenity přírodních stanovišť (v chráněných územích i mimo ně), aby poskytovaly vhodný habitat i při dlouhodobém trendu zvyšující se teploty	Biodiverzita a ekosystémové služby		x

Vazba na strategické oblasti, specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Zatraktivnění regionu pro život

4.3.5 Omezení šíření nových nemocí a škůdců způsobených změnou klimatu, invazní druhy

Specifická oblast	Navrhované opatření a aktivity	Sektory (viz analýza zranitelnosti)	Kompetence kraje	
			přímá kompetence/vliv	nepřímá kompetence/vliv
4.3.5 Omezení šíření nových	podpora pěstování odolnějších kultivarů s důrazem na místní ekotypy	Biodiverzita a ekosystémové služby		x

nemocí a škůdců způsobených změnou klimatu, invazní druhy	podpora zvýšení biodiverzity původních druhů (a genetické diverzity zemědělských kultur) s cílem omezení šíření nových nemocí a škůdců s menším vynaložením finančních prostředků)	Biodiverzita a ekosystémové služby		x
---	--	------------------------------------	--	---

Vazba na strategické oblasti, specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Zatraktivnění regionu pro život

4.3.6 Zajištění protierozní ochrany půd a posílení ochrany půdy před degradačními procesy

Specifická oblast	Navrhované opatření a aktivity	Sektory (viz analýza zranitelnosti)	Kompetence kraje	
			přímá kompetence/vliv	nepřímá kompetence/vliv
4.3.6 Zajištění protierozní ochrany půd a posílení ochrany půdy před degradačními procesy	podpora realizace protierozních opatření v lesích, zemědělské krajině	Lesní hospodářství, Zemědělství	x	
	podpora vzniku a obnova polních cest s protierozní funkcí, udržení a zvyšování výměry zatravněných ploch, úprava vodního režimu a vznik vodních prvků v zemědělské krajině ad.	Lesní hospodářství, Zemědělství	x	

Vazba na strategické oblasti, specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Zatraktivnění regionu pro život

4.4 ZDRAVÍ, POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB OBYVATELSTVU A MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

Z pohledu zajištění bezpečnosti obyvatel může Olomoucký kraj zásadně ovlivňovat především **dostupnost integrovaného záchranného systému (IZS)** v případě ohrožení živelnými událostmi, které jsou častější vlivem extrémních klimatických změn (extrémně vysoké teploty a vlny veder, dlouhodobé sucho, přívalové srážky a povodně, extrémní vítr ad.) a podporovat **digitalizaci** včasného varování a informování obyvatelstva, včetně doplnění koncových prvků varování pro šíření výstražných signálů.

Významné je snižování dopadů městského tepelného ostrova na zdravotní stav obyvatel kraje (zranitelné skupiny).

Změna klimatu působí především na citlivé skupiny obyvatel, jako jsou malé děti, senioři a chronicky nemocní. V této souvislosti je zásadní podpora ochrany obyvatel kraje a zajištění dostupnosti zdravotnických zařízení. Je nezbytné zajištění **dostačující kapacity a dostupnosti** zdravotnických **zařízení**, sociálních **služeb** spojených s nárůstem teplot, extrémních situací (přehřívání areálů zdravotnických zařízení) a prioritní **úprava budov** a okolí zařízení s vysokým výskytem ohrožených skupin (domovy seniorů, nemocnice, školy a školky atd.), tepelná ochrana budov, s ohledem na potenciál objektů pro realizaci mitigačních opatření (snižování energetické náročnosti, OZE apod.). Tyto opatření by měl kraj prioritně aplikovat na budovách ve svém majetku a podporovat realizaci těchto opatření i na dalších veřejných budovách a na soukromém majetku osob, vlastníků bytových jednotek atd.

Oblast zdravotnictví:

Olomoucký kraj neprovozuje vlastní zdravotnické zařízení, tyto jsou dobře fungujícími soukromými subjekty.

Ze strany Olomouckého kraje je aktuální potřeba **uzavření mezistátní dohody o poskytování přeshraniční lékařské spolupráce s Polskem**, optimalizace rozmístění zdravotnických služeb v kraji (lokality na severu Olomouckého kraje, Libavá apod.).

Samosprávné možnosti kraje jsou využívány na podporu vhodných dotačních programů (např. dotační program navazující na „rezidenční místa od státu“ pro lékaře, kde kraj podporuje další vzdělávání a absolventi se po skončení studia zavazují ke spolupráci, po určitou dobu, v Olomouckém kraji). Tento přístup Olomouckého kraje jde dobrým příkladem a krajem by měl být i nadále podporován.

V kontextu úprav budov a jejich okolí jsou úzce propojeny strategické oblasti 4.4 a 4.5 „šetrné hospodaření se zdroji, energiemi a odpady“.

Vazba na strategické a specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Zatraktivnění regionu pro život
- Rozvoj inovačního ekosystému a chytrého regionu

Obě výše uvedené strategie kladou důraz na zajištění lepší dostupnosti zdravotní, sociální, psychologické i psychiatrické péče **v rámci celého kraje**, na zajištění podmínek pro řádnou dostupnost zdravotnické záchranné služby a celkovou provázanost s cílem **připravenosti na situace vzniklé extrémními klimatickými jevy**, kdy se díky probíhající klimatické změně mění zátěž a cíl na lidi (povodně, stresové situace – stres z tepla ad.). V budoucnosti bude potřeba připravit sektor zdravotnictví a krizového řízení i na tyto možné vznikající situace (tj. posílit personálně i odborně).

4.4.1 Zajištění rozvoje zdravotní péče a sociálních služeb

Specifická oblast	Navrhované opatření a aktivity	Sektory (viz analýza zranitelnosti)	Kompetence kraje	
			přímá kompetence/vliv	nepřímá kompetence/vliv
4.4.1 Zajištění rozvoje zdravotní péče a sociálních služeb	zajištění udržení optimální struktury lůžkové péče a rozvoj následné a dlouhodobé lůžkové péče	Zdraví a hygiena		x
	zajištění posílení zdravotnických služeb na celém území kraje (optimalizace rozmístění v rámci celého kraje, včetně okrajových lokalit)	Zdraví a hygiena		x
	podpora zavedení nových sociálních služeb pro ohrožené skupiny obyvatel	Zdraví a hygiena	x	
	podpora rozvoje telemedicíny – aplikace na dálku měřících přístrojů ve spolupráci se záchrannými složkami pro zajištění včasného zásahu v případě zdravotních komplikací, nehod a nenadálých situací	Zdraví a hygiena	x	
	podpora zdravotnické záchranné služby, odborných léčebných ústavů a dětských center, podpora dalších poskytovatelů zdravotních služeb a center vysoce specializované péče	Zdraví a hygiena, Mimořádné události a ochrana obyvatelstva	x	
	podpora rozvoje dalších témat v rámci reformy psychiatrické péče s cílem připravenosti na situace vzniklé extrémními klimatickými jevy (stres z tepla ad.)	Zdraví a hygiena	x	

Vazba na strategické oblasti, specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Zatraktivnění regionu pro život
- Lepší zacílení a zefektivnění podpory na principu partnerství a spolupráce

4.4.2 Zajištění dostupnosti a kvality zdravotnických zařízení

Specifická oblast	Navrhované opatření a aktivity	Sektory (viz analýza zranitelnosti)	Kompetence kraje	
			přímá kompetence/vliv	nepřímá kompetence/vliv
4.4.2 Zajištění dostupnosti a kvality zdravotnických zařízení	podpora a udržení lázeňské péče jako významné aktivity na území kraje	Zdraví a hygiena		x
	zajištění dostatečné kapacity a dostupnosti zdravotnických zařízení, sociálních služeb spojených s nárůstem teplot, extrémních situací (přehřívání areálů zdravotnických zařízení, stresy z tepla) a s tím spojená podpora péče o duševní zdraví	Zdraví a hygiena		x

Vazba na strategické oblasti, specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Zatraktivnění regionu pro život

4.4.3 Zajištění odolnosti a připravenosti na mimořádné události

Specifická oblast	Navrhované opatření a aktivity	Sektory (viz analýza zranitelnosti)	Kompetence kraje	
			přímá kompetence/vliv	nepřímá kompetence/vliv
4.4.3	podpora modernizace vybavení složek IZS pro řešení mimořádných událostí a krizových situací	Mimořádné události a ochrana obyvatelstva	x	

Zajištění odolnosti a připravenosti na mimořádné události	podpora inovace jednotného systému varování a vyrozumění obyvatelstva	Mimořádné události a ochrana obyvatelstva	X	
	zvýšení připravenosti území na výpadky v dodávkách elektřiny, vody, plynu	Mimořádné události a ochrana obyvatelstva	X	
	podpora revize nastavení systémů včasné výstrahy a varování (early warning); zajistit pojištění majetku proti živelním pohromám	Mimořádné události a ochrana obyvatelstva	X	
	podpora opatření k udržování a rozšiřování zdrojů požární vody pro likvidaci požárů v přírodě	Mimořádné události a ochrana obyvatelstva	X	
	podpora nastavení systému nouzového zásobování pitnou vodou	Mimořádné události a ochrana obyvatelstva	X	

Vazba na strategické oblasti, specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Propagovat obyvatelům kraje srozumitelná fakta a data o kraji
- ✓ Z pohledu Olomouckého kraje adaptační strategie doporučuje:
- ✓ **Podporu modernizace vybavení složek IZS pro řešení mimořádných událostí a krizových situací**
 - Provázat na potřeby složek IZS s vyhodnocením rizik na území, zaměřit se celkově na modernizace vybavení jak v rámci prevence, tak i represe, návaznost na vybavování SDH obcí atd. Jedná se o velmi široký záběr a oblast, kterou je nutno řešit na centrální úrovni v rámci systému, v úrovni obcí a krajů se může jednat o konkrétní prostředky potřebné na daném území.
- ✓ **Podporu inovace jednotného systému varování a vyrozumění obyvatelstva (JSVV)**
 - Podpora v zavádění nových doplňkových komunikačních aplikací pro vzdělávání a dodatečné informování obyvatelstva v případě hrozící nebo nastalé mimořádné události (např. navázání na operátory apod.)
 - Podpora v rámci budování moderních systémů varování a vyrozumění a to např. obměnou stávajících koncových prvků varování, stejně tak v rámci budování nových systémů VaV v rámci nových výstaveb
- ✓ **Zvýšení připravenosti území na výpadky v dodávkách elektřiny, vody, plynu**

Připravenost území Olomouckého kraje **na výpadky** zejména **elektriny je** velmi malá, nicméně velmi **zásadní** (zejména ve smyslu významných subjektů, prvků kritické infrastruktury a subjektů zajišťujících nezbytné služby v rámci územního celku). Jedná se zejména o změnu legislativy a v ní nastavených podmínek pro určité činnosti a služby ad.

- **Metodická a konzultační podpora obcí pro pořízení malých záložních zdrojů elektrické energie pro zajištění funkčnosti pracoviště krizového řízení (KŘ)/ zvýšení akceschopnosti jednotek hasičského záchranného sboru (JPO)/ zajištění funkčnosti evakuačních center při výpadku elektrické energie + podpora pořízení dodatečných zásob PHM**
- Nastavení **konceptu budování přípojných bodů u vybraných subjektů** – priority, financování, vazba na dostupné náhradní zdroje apod.
- Podpora nastavení systému nouzového zásobování pitnou vodou (viz bod 4.4.1)
- Zvýšení připravenosti území na vyšší potřebu elektriny v souvislosti s identifikací nových potřeb reagujících na změnu klimatu (např. vyšší limity na odběrná místa kvůli elektromobilitě apod.)

✓ **Podpora opatření k udržování a rozšiřování zdrojů požární vody pro likvidaci požárů v přírodě**

S ohledem na změnu klimatu je velmi žádoucí udržování a rozšiřování zdrojů požární vody, návaznost na rizika území ad.

4.5 ŠETRNÉ HOSPODAŘENÍ SE ZDROJI, ENERGIEMI A ODPADY

Cílem kraje v rámci efektivního hospodaření se zdroji, energiemi a odpady je **využívat opatření**, která obsahují jak adaptační, tak mitigační prvky a které od sebe nelze vždy jednoznačně oddělit. Zejména v těchto oblastech je vhodné využívat jejich synergického efektu, který pomáhá, jak adaptovat kraj na změnu klimatu, tak snižovat emise skleníkových plynů aj.

Kraj by měl zaváděním níže navrhovaných opatření a aktivit na svém majetku, příp. u svých příspěvkových organizací, jít příkladem a motivovat tak ostatní města, obce, firmy a jednotlivce v regionu. Cílem Olomouckého kraje (v rámci svých kompetencí) by mělo být **nastavení pravidel energetického managementu, územního plánování, včetně finanční podpory** k zavádění adaptačních a mitigačních opatření pro všechny subjekty v kraji.

Vazba na strategické a specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Rozvoj inovačního ekosystému a chytrého regionu

4.5.1 Snižování energetické náročnosti budov

Specifická oblast	Navrhované opatření a aktivity	Sektory (viz analýza zranitelnosti)	Kompetence kraje	
			přímá kompetence/vliv	nepřímá kompetence/vliv
4.5.1 Snižování energetické náročnosti budov	podpora revitalizace budov dle standardů hospodaření se srážkovými vodami při zohlednění tepelného komfortu uvnitř budov a v okolí budov a s respektem k mitigačním opatřením (např. snižování energetické náročnosti budov, OZE apod.).	Urbanizovaná krajina	x	
	podpora informovanosti veřejnosti o možnostech úspor při vytápění a využívání OZE k vytápění soukromých objektů	Zdraví a hygiena	x	
	zajištění prioritní úpravy budov a okolí zařízení s vysokým výskytem ohrožených skupin (domovy seniorů, nemocnice, školy a školky atd.) – tepelná ochrana budov, horizontální/vertikální vegetace, zelené střechy, s ohledem na potenciál objektů pro realizaci mitigačních opatření – snižování energetické náročnosti, OZE apod.	Rekreace a cestovní ruch	x	
	podpora zavedení systému snižování spotřeby energie v budovách v majetku Olomouckého kraje a dalších samospráv v kraji kulturně-památkových objektů a muzeí v majetku Olomouckého kraje a dalších samospráv v kraji	Zdraví a hygiena, Urbanizovaná krajina	x	

Poznámka: Olomoucký kraj má zaveden energetický management dle ISO 50001

Vazba na strategické oblasti, specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

4.5.2 Podpora aplikace obnovitelných zdrojů energie a zvyšování energetické soběstačnosti

Specifická oblast	Navrhované opatření a aktivity	Sektory (viz analýza zranitelnosti)	Kompetence kraje	
			přímá kompetence/vliv	nepřímá kompetence/vliv
4.5.2 Podpora aplikace obnovitelných zdrojů energie a zvyšování energetické soběstačnosti	podpora využívání energie z obnovitelných zdrojů a zajištění lokálního odbytiště v rámci Olomouckého kraje pro širší spektrum pěstované biomasy	Zemědělství		x
	podpora opatření v oblasti energetických úspor, obnovitelných zdrojů energie, energetického managementu, směrem k budoucí komunitní energetice	Průmysl a energetika		x
	podpora hledání a příprava vhodných alternativ pro nový energetický mix zvýšením podílu OZE	Průmysl a energetika		x
	posílení energetické soběstačnosti kraje a objektů ve vlastnictví kraje (doplňkově využití OZE s postupným navyšováním podílem OZE na spotřebě)	Průmysl a energetika	x	

Vazba na strategické oblasti, specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

Významná je připravenost území a posílení energetické soběstačnosti nejen kraje a objektů ve vlastnictví kraje, ale i samotných obcí včetně podpory pořízování OZE v rámci udržení základních funkcí objektu (nouzové osvětlení, vytápění), jako případný doplněk k náhradnímu zdroji ad.

4.5.3 Snižování emise skleníkových plynů v oblastech dopravy, osvětlení, odpadů a komunálních služeb

Specifická oblast	Navrhované opatření a aktivity	Sektory (viz analýza zranitelnosti)	Kompetence kraje	
			přímá kompetence/vliv	nepřímá kompetence/vliv
4.5.3 Snižování emise skleníkových plynů v oblastech dopravy, osvětlení, odpadů a komunálních služeb	podpora adaptačních a mitigačních principů ochrany klimatu na vlastním majetku kraje a jím zřizovaných organizací	Průmysl a energetika	x	
	vypracování podkladů pro efektivní zadání Strategie nakládání s komunálním odpadem v Olomouckém kraji pro systematickou práci na pokrytí produkce odpadů environmentálně udržitelnou infrastrukturou	Průmysl a energetika	x	x
	podpora a zavádění nových opatření směřujících na snížení uhlíkové stopy vlastního majetku kraje, krajských komunikací a fungování jím zřizovaných organizací	Průmysl a energetika	x	
	snížování energetické a emisní náročnosti v sektoru budov a veřejného osvětlení	Průmysl a energetika	x	
	zavádění nízkouhlíkové, energeticky šetrné a adaptační opatření na vlastním majetku kraje a majetku jím zřizovaných organizací (včetně nemovitého majetku a výstavby, rekonstrukcí a údržby krajských silnic)	Průmysl a energetika, Doprava	x	
	podpora cirkulární ekonomiky, snižování množství produkováného odpadu, šetrné hospodaření se zdroji	Průmysl a energetika	x	

Vazba na strategické oblasti, specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

Z pohledu Olomouckého kraje adaptační strategie doporučuje:

✓ **Vypracování Aktualizace podkladů pro rozhodování v oblasti nakládání s odpady Olomouckého kraje.**

Výstupem by měla být: aktualizace zdrojů a množství odpadů v kraji; zmapování existujících, ale i nově vznikajících infrastruktur pro zneškodňování, zpracování a třídění odpadů; návrh potřebných technologií, které budou v kraji potřeba s ohledem na plnění limitů nové legislativy (což nutně nemusí znamenat, že vše musí vzniknout v kraji, ale musí to reflektovat i např. kapacity mimo kraj, které mohou kraji

pomoci); přehled nutných investic (třídění, zpracování, ale i sběr, překládání, sběrné dvory, re-use centra); možnosti dotací v budoucích letech na potřebné technologie a infrastrukturu.

- ✓ Následně může být zadána a vypracována **Strategie nakládání s komunálním odpadem v Olomouckém kraji**, která popíše jasné kroky, které povedou k samotné realizaci vybudování environmentálně udržitelného systému nakládání s komunitním odpadem.

4.6 UDRŽITELNÁ DOPRAVA, PROPOJENÍ SÍDEL A KRAJINY, PODPORA REKREACE

Cílem kraje je podpora **udržitelných forem dopravy** (podpora pěší a cyklistické dopravy), budování infrastruktury jak v rámci měst, tak ve směru z města do krajiny (propojování měst za účelem každodenní dojížděky na kole), **zvyšování elektromobility** v rámci návštěvníckého cestovního ruchu a podpora **veřejné dopravy** (podpora elektromobility, výhledově také vodíkové mobility, případně jiných zdrojů), jako alternativy k individuální automobilové dopravě, včetně hromadné bezemisní veřejné dopravy do významných destinací cestovního ruchu. V sídlech podporovat snižování intenzity automobilové dopravy především v centrech měst formou technických i netechnických řešení.

Podpora kraje na spolupráci areálů a destinací cestovního ruchu s cílem odlehčení míst se zvýšenou zátěží způsobenou vysokou návštěvností.

Rozvoj cyklistické dopravy v regionu je řešen v rámci **Koncepce rozvoje cyklistické dopravy v Olomouckém kraji**, která řeší rozvoj cyklostezek a cyklotras v kraji, provázanost místních, regionálních i nadregionálních cyklistických tras, zpracování informačního systému cyklotras v kraji a návrh opatření ke zvýšení využití cyklostezek a cyklotras jako alternativního dopravního proudu za účelem zvýšení bezpečnosti dopravy při cestě do práce, školy, i za zábavou (cestovní ruch, sport, atd.) a zejména v maximální možné míře oddělení cyklistické dopravy od automobilového provozu.

Vazba na strategické a specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Úzce souvisí s prioritní oblastí E. *Udržitelná mobilita a dopravní infrastruktura*, kde je v rámci dlouhodobých aktivit řešeno:
 - *Dobudování a modernizace silniční infrastruktury*
 - *Rozvoj dalších modů dopravy v návaznosti na rozvoj cestovního ruchu*
 - *Zkvalitnění dopravní obslužnosti území*
 - *Zlepšování podmínek pro nemotorovou dopravu*

4.6.1 Zajištění a rozvoj udržitelné individuální i veřejné hromadné dopravy

Specifická oblast	Navrhované opatření a aktivity	Sektory (viz analýza zranitelnosti)	Kompetence kraje	
			přímá kompetence/vliv	nepřímá kompetence/vliv
4.6.1 Zajištění a rozvoj udržitelné individuální i veřejné hromadné dopravy	nenavyšovat hustotu dopravní infrastruktury (např. budováním vodních koridorů) kromě zásadních dopravních staveb	Biodiverzita a ekosystémové služby, Doprava	x	
	podpora zvyšování penetrace elektromobility v rámci návštěvnického cestovního ruchu (např. dobíjecí stanice pro elektrokola, půjčovny elektrokol)	Rekreace a cestovní ruch	x	
	podpora elektromobility (výhledově také vodíkové mobility, případné jiných zdrojů)	Doprava		x
	podpora MHD a průběžná obnova vozového parku MHD s cílem zajištění lepšího tepelného komfortu v létě, maximální možné využívání bezemisního řešení vozového parku MHD (do budoucna vodíkový pohon)	Doprava		x
	podpora elektrifikace všech úseků železniční sítě, vybudování VRT	Doprava	x	
	podpora budování záchytných parkovišť	Doprava	x	
	podpora hromadné bezemisní veřejné dopravy do významných destinací cestovního ruchu.	Rekreace a cestovní ruch	x	

Vazba na strategické oblasti, specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Zatraktivnění regionu pro život
- Zatraktivnění regionu pro cestovní ruch

Z pohledu Olomouckého kraje adaptační strategie doporučuje:

- ✓ **Podpora budování záchytných parkovišť v odstupňovaných vzdálenostech ve spojení s multimodální dopravou** (záchytná parkoviště + MHD) a to především ve větších městech kraje, kde je vysoká hustota dopravy a v území s intenzivním cestovním ruchem, kde zejména u nejatraktivnějších míst (např. Červenohorské sedlo) je absence míst k parkování, která s výše uvedenými opatřeními a aktivitami úzce souvisí. Vhodnou kombinací multimodální dopravy lze ulehčit přetíženým lokalitám.
- ✓ Ve spojitosti s **výstavbou a modernizací přestupních terminálů** pro veřejnou dopravu (autobusy, vlaky) souvisí i **realizace nástupišť a dalších doprovodných ploch a prvků** (např. bezbariérové řešení apod.). Důležitou oblastí podpory kraje by měla být podpora multimodální dopravy – budování záchytných parkovišť a na nich vázaná šetrná MHD (např. finanční podpora kraje pro budování 50 % vozového parku na vodíkový pohon). Budování záchytných parkovišť, jako podpora minimalizace individuální dopravy z obcí do větších měst by měla **být podpořena snahou Olomouckého kraje o vykoupení pozemků vhodných k budování záchytných parkovišť.**
- ✓ V rámci budování tramvajového centra by mělo být zváženo vybudování takových záchytných parkovišť, doprovodných ploch a budov, kde budou respektovány a realizovány zásady adaptačních a mitigačních opatření, hospodaření s dešťovou vodou a další vhodná opatření na majetku Olomouckého kraje i tam, kde může kraj alespoň částečně realizaci modro-zelené infrastruktury ovlivnit.

4.6.2 Podpora infrastruktury pro nemotorovou dopravu

Specifická oblast	Navrhované opatření a aktivity	Sektory (viz analýza zranitelnosti)	Kompetence kraje	
			přímá kompetence/vliv	nepřímá kompetence/vliv
4.6.2 Podpora infrastruktury pro nemotorovou dopravu	podpora budování a údržby infrastruktury pro rozvoj nemotorové dopravy (budování liniových prvků turistické infrastruktury) v destinacích cestovního ruchu (budování cyklo a in-line stezek, singletracků, vodáckých, pěších a běžeckých lyžařských tras), včetně vybavování doprovodnou turistickou infrastrukturou včetně značení a propojení dálkových tras s navazujícími okruhy v zázemí středisek cestovního ruchu	Rekreace a cestovní ruch, Doprava	x	

	podpora udržitelných forem dopravy (podpora pěší a cyklistické dopravy) – budování infrastruktury jak v rámci měst, tak ve směru z města do krajiny (propojování měst za účelem každodenní dojížděky na kole)	Rekreace a cestovní ruch, Doprava		
--	--	---	--	--

Vazba na strategické oblasti, specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Zatraktivnění regionu pro život
- Zatraktivnění regionu pro cestovní ruch

4.6.3 Podpora zlepšení dopravní situace ve městech a zajištění obslužnosti periferních oblastí

Specifická oblast	Navrhované opatření a aktivity	Sektory (viz analýza zranitelnosti)	Kompetence kraje	
			přímá kompetence/vliv	nepřímá kompetence/vliv
4.6.3 Podpora zlepšení dopravní situace ve městech a zajištění obslužnosti periferních oblastí	podpora dopravní obslužnosti periferních území s potenciálem pro rozvoj v oblasti cestovního ruchu a rekreace	Rekreace a cestovní ruch	X	
	podpora cestovního ruchu v periferních oblastech kraje	Rekreace a cestovní ruch	X	
	zajištění nastavení systému rychlého zprovoznění úseků dopravní infrastruktury zasažených živelnou pohromou	Doprava	X	
	podpora budování nových parkovacích ploch s využitím povrchů v kombinaci s travními porosty, preferovat budování podzemních parkovišť	Doprava	X	
	zajištění při rekonstrukcích komunikací a parkovacích ploch upřednostňování šetrnější varianty povrchů (např. tichý asfalt, kombinace zámkové dlažby se zatravněním) a využití recyklátů	Doprava	X	

	podpora využití opuštěných areálů, nevyužívaných budov v periferních polohách kraje; možnosti využití dalších lokalit pro rozvoj lázeňství – zaniklá lázeňská místa	Rekreace a cestovní ruch	x	
	podpora snižování intenzity automobilové dopravy v centrech měst formou technických i netechnických řešení s cílem zlepšení dopravní situace ve městech	Doprava		x

Vazba na strategické oblasti, specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Zatraktivnění regionu pro život
- Zatraktivnění regionu pro cestovní ruch

Z pohledu Olomouckého kraje adaptační strategie doporučuje:

Zvážit zakotvení podmínky **využívání recyklátů při rekonstrukci** komunikací a parkovacích ploch (úprava podloží při opravách povrchů cest) při zadávání zakázek kraje, v projektové přípravě zkoumat použití recyklátu (vlastnosti materiálu) a jeho užití v určitém % poměru. V rámci dotační politiky kraje stanovit v rámci pravidel a podmínek hodnocení dotací, např. i pro použití recyklátu.

4.7 SYSTÉMOVÁ OPATŘENÍ, VZDĚLÁVÁNÍ, OSVĚTA A INOVACE

Smyslem systémových opatření v rámci působnosti kraje, je schopnost **koordinace agendy a vlivu na širší cílovou skupinu i územní působnost**, než mají města a obce. Kraj může **nastavovat legislativu a udávat směr strategických a koncepčních dokumentů** (s dopadem na jednotlivá města, obce i celý region) a cílit adaptační (i mitigační) opatření na snižování negativních dopadů změny klimatu na životní prostředí, ekonomiku, vzdělanost a informovanost občanů Olomouckého kraje.

Významnou úlohou kraje je, že díky svým kompetencím, včetně **zajištění odborného zázemí** (pracovníci úřadu a další odborná pracoviště) může zajistit podporu městům a obcím a pomoci tak s kapacitou, kterou menší města a obce nedisponují.

Kraj hraje důležitou roli v rámci **vzdělávání a osvěty, zvyšování informovanosti, využívání nových poznatků** (výzkumu, inovací, nových technologií a znalostí). Kraj by měl na základě svých kompetencí a působnosti zajistit vytvoření seznamu témat zaměřených na klimatickou změnu, po kterých je ze stran měst, obcí, firem i jednotlivců poptávka a na základě toho podpořit a zajistit financování navržených aktivit/projektů v Olomouckém kraji.

Kraj může přímo ve svých dokumentech **řešit provázanost strategických a koncepčních dokumentů** na úrovni měst, obcí a kraje, ovlivňovat a měnit tak převažující sektorový přístup k agendě v oblasti životního prostředí.

Vazba na strategické a specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

4.7.1 Podpora digitalizace a vznik strategických a koncepčních dokumentů zaměřených na problematiku udržitelnosti kvality životního prostředí a jejich vertikální provázanost na úrovni obcí, měst a kraje

Specifická oblast	Navrhované opatření a aktivity	Sektory (viz analýza zranitelnosti)	Kompetence kraje	
			přímá kompetence/vliv	nepřímá kompetence/vliv
4.7.1 Podpora digitalizace a vznik strategických a koncepčních dokumentů zaměřených na problematiku udržitelnosti kvality životního prostředí a jejich vertikální provázanost na úrovni obcí, měst a kraje	podpora vertikální provázanosti strategických a koncepčních dokumentů na úrovni měst a kraje a převažující sektorový přístup k agendě v oblasti životního prostředí	Urbanizovaná krajina	x	
	podpora vzniku komplexních opatření pro města a obce Olomouckého kraje pro snižování efektu tepelného ostrova	Zdraví a hygiena	x	
	podpora tvorby strategických a koncepčních dokumentů v oblasti rekreace a cestovního ruchu, tvorby strategických dokumentů zaměřených na adaptaci ve městech a obcích kraje	Rekreace a cestovní ruch	x	
	podpora tvorby strategií zaměřených na ochranu půd, zvýšení retence krajiny, zvýšení biodiverzity apod.	Zemědělství, Vodní režim v krajině a vodní hospodářství, Lesní hospodářství, Biodiverzita a ekosystémové služby	x	
	podpora digitalizace veřejných služeb, zavádění chytrých technologií, využívání digitalizace a komunikačních technologií v rámci vzdělávání a osvěty	Zdraví a hygiena, Mimořádné události a ochrana obyvatelstva	x	

Vazba na strategické oblasti, specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Vytvoření společného brandu / kampaní / procesů pro zlepšení image kraje
- Lákání talentů, investic a pracovní síly do kraje, snížení míry migrace z kraje

- Propagovat obyvatelům kraje srozumitelná fakta a data o kraji
- Nastavení systematického a průběžného oslovování a zapojování aktivních obyvatel do krajských rozvojových témat a projektů

4.7.2 Podpora stávajících a zavádění nových dotačních titulů a dalších prostředků k adaptaci na změnu klimatu, včetně snižování administrativní náročnosti

Specifická oblast	Navrhované opatření a aktivity	Sektory (viz analýza zranitelnosti)	Kompetence kraje	
			přímá kompetence/vliv	nepřímá kompetence/vliv
4.7.2 Podpora stávajících a zavádění nových dotačních titulů a dalších prostředků k adaptaci na změnu klimatu, včetně snižování administrativní náročnosti	podpora a realizace stávajících a vznik nových krajských dotačních programů, které budou přispívat k udržení a zlepšení funkcí krajiny, retenčních schopností krajiny, ochraně zastavěného území před svahovými nestabilitami	Biodiverzita a ekosystémové služby, Zemědělství	x	
	podpora digitalizace a snížení administrativní náročnosti u dotačních titulů cílených na adaptaci změnu klimatu ve městech a obcích	Urbanizovaná krajina	x	
	podpora programů na zlepšení kvality ovzduší	Zdraví a hygiena	x	

Vazba na strategické oblasti, specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Vytvoření společného brandu / kampaní / procesů pro zlepšení image kraje
- Lákání talentů, investic a pracovní síly do kraje, snížení míry migrace z kraje
- Lepší zacílení a zefektivnění podpory na principu partnerství a spolupráce

4.7.3 Podpora vzniku poradenských a vzdělávacích systémů zaměřených na propagaci tématu klimatické změny, energetické soběstačnosti a energetické neutrality ze strany kraje

Podpora aktivit kraje musí být zaměřena na **zvýšení informovanosti a povědomí obyvatel o tématu změny klimatu**. Hlavním cílem kraje má být sdílení a poskytování informací o problematice týkající se klimatické změny a s ní spojených aktivit. Mimo jiné podpora zprostředkovávání nových informací a témat jak na úrovni krajské, národní i mezinárodní úrovni a zvyšování povědomí široké veřejnosti o globálních změnách. Kraj by měl koordinovat a sjednocovat aktivity týkající se informací, poradenských služeb, inovací apod. o klimatické změně, které jsou z různých sektorů směrem k obyvatelům Olomouckého kraje směřovány.

Cíle kraje by mělo být:

- Posílení informovanosti o principech hospodaření s vodou apod.
- Podpora a posílení výzkumu s tématem klimatické změny (např. zajištěním financování témat, která jsou aktuální a po nichž je poptávka ze strany veřejnosti)
- Podpora poradenství zaměřeného na klimatickou změnu a související problémy, které bude krajem koordinováno
- **Zvýšení kapacity, zázemí pro poskytování EVVO** v Kraji (dobře funguje centrum ekologických aktivit Sluňákov)

Specifická oblast	Navrhované opatření a aktivity	Sektory (viz analýza zranitelnosti)	Kompetence kraje	
			přímá kompetence/vliv	nepřímá kompetence/vliv
4.7.3 Podpora vzniku poradenských a vzdělávacích systémů zaměřených na propagaci tématu klimatické změny, energetické soběstačnosti a energetické neutrality ze strany kraje	podpora současných a vznik nových poradenských a vzdělávacích systémů v rámci kraje, ORP, vzdělávacích institucích v působnosti kraje (podpora školství – environmentální vzdělávání mládeže, praktické ukázky v rámci základního i středního školství, pozitivní motivace, školení, propagační materiály, vznik poradenských center, pořádání přednášek, osvětová činnost ad.)	všechny sektory	x	
	podpora výzkumu, spolupráce s univerzitami a odborníky (podpora transferu znalostí a lepší spolupráce kraje, měst a obcí s vysokými školami a dalšími institucemi a firmami v regionu a okolí)	všechny sektory	x	
	podpora zajištění vyšší administrativní a odborné podpory kraje obcím při přípravě žádostí a využívání dotačních titulů v oblasti adaptace na změnu klimatu a životního prostředí	všechny sektory	x	

	podpora EVVO (environmentální vzdělávání, výchovu a osvětu) zpracování a realizace environmentálně zaměřených výchovně vzdělávacích programů pro žáky a pedagogy na školách ad.	všechny sektory	x	
	podpora preventivních aktivit v oblasti zdraví zaměřená na citlivé skupiny obyvatel a podpora zdravotní gramotnosti občanů	Zdraví a hygiena	x	
	podpora vědy a výzkumu v oblasti neinfekčních nemocí a jejich celospolečenských dopadů v souvislosti s klimatickými změnami	Zdraví a hygiena	x	
	podpora vzdělávání a zvyšování kvality a efektivity v oblasti zdravotnictví (podpora vzdělávání zdravotnických pracovníků, podpora dobrovolnických aktivit v oblasti zdravotnictví, zvyšování kvality a efektivity poskytované psychiatrické péče, posílení psychologických služeb na území kraje)	Zdraví a hygiena	x	
	podpora informovanosti veřejnosti o možnostech úspor při vytápění a využívání OZE k vytápění soukromých objektů	Průmysl a energetika, Zdraví a hygiena	x	
	podpora zavádění chytrých technologií v energetice a osvětová činnost, kampaně v oblasti klimatické změny zacílit zvlášť na téma dopravy jako samostatné téma	Průmysl a energetika, Doprava	x	
	podpora workshopů zacílených na propagaci lokálního hospodaření, podpora faremních trhů, workshopů s tematikou přírodě blízkého hospodaření v zemědělské krajině a praktické ukázky (např. vzorové farmy, přírodní zahrady ad.)	Zemědělství, Biodiverzita a ekosystémové služby	x	
	podpora programů prevence plýtvání potravinami a využití lokálních, bio a sezónních zdrojů potravin a nutričně plnohodnotné rostlinné stravy	Zemědělství, Biodiverzita a ekosystémové služby	x	

Vazba na strategické oblasti, specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Vytvoření společného brandu / kampaní / procesů pro zlepšení image kraje
- Integrovaný akční plán pro Jesenicko a Šumpersko

4.7.4 Podpora činnosti zájmových spolků, organizací i jednotlivců a další spolupráce v ochraně klimatu

Specifická oblast	Navrhované opatření a aktivity	Sektory (viz analýza zranitelnosti)	Kompetence kraje	
			přímá kompetence/vliv	nepřímá kompetence/vliv
4.7.4 Podpora činnosti zájmových spolků, organizací i jednotlivců a další spolupráce v ochraně klimatu	podpora spolupráce areálů a destinací cestovního ruchu s cílem odlehčení míst se zvýšenou zátěží díky vysoké návštěvnosti	Rekreace a cestovní ruch	x	
	podpora činnosti zájmových spolků a organizací zaměřených na oblasti zemědělství a životního prostředí, nových technologií aj.	Zemědělství	x	
	podpora realizace efektivních marketingových aktivit, podpora prodeje a prodej produktů regionálních a udržitelných	Rekreace a cestovní ruch, Zemědělství	x	
	podpora přeshraniční spolupráce se sousedními kraji a Polskou republikou včetně realizace mezikrajských projektů	Mimořádné události a ochrana obyvatelstva, Zdraví a hygiena	x	
	podpora zapojení široké veřejnosti (MAS, SMO, další organizace), větší provázanost s univerzitním prostředím	Mimořádné události a ochrana obyvatelstva	x	

Vazba na strategické oblasti, specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Vytvoření společného brandu / kampaní / procesů pro zlepšení image kraje
- Lákání talentů, investic a pracovní síly do kraje, snížení míry migrace z kraje
- Nastavení systematického a průběžného oslovování a zapojování aktivních obyvatel do krajských rozvojových témat a projektů
- Integrovaný akční plán pro Jesenicko a Šumpersko

4.7.5 Podpora úpravy krajské legislativy a metodického vedení kraje k prosazování klimaticky odpovědného přístupu veřejného sektoru i jednotlivců

Specifická oblast	Navrhované opatření a aktivity	Sektory (viz analýza zranitelnosti)	Kompetence kraje	
			přímá kompetence/vliv	nepřímá kompetence/vliv
4.7.5 Podpora úpravy regionální legislativy a metodického vedení kraje k prosazování klimaticky odpovědného přístupu veřejného sektoru i jednotlivců	úprava regionální legislativy, metodická podpora dotačních programů kraje, zacílených na zvyšování kvality života a životního prostředí	Zemědělství, Biodiverzita a ekosystémové služby	x	
	podpora výkupů pozemků v krajině pro realizaci ÚSES, krajinných prvků a protierozních opatření; podpora soukromého vlastnictví zemědělské půdy	Zemědělství, Biodiverzita a ekosystémové služby	x	
	podpora způsobů hospodaření a metodická pomoc směřujících ke snižování emisí v odvětví živočišné výroby (finanční motivace, vzdělávání k zavádění technologií snižujících emise amoniaku a skleníkových plynů v živočišné a rostlinné výrobě)	Zemědělství	x	
	omezování záboru půdy – eliminace dalšího záboru zemědělské půdy pro potřebu výstavby (např. formou podpory využití brownfieldů)	Urbanizovaná krajina, Zemědělství, Lesní hospodářství	x	
	podpora vzniku nových podnikatelských příležitostí v návaznosti na investice a služby související s opatřeními pro adaptaci na změnu klimatu	Mimořádné události a ochrana obyvatelstva	x	
	využití funkcionality a propojení již existujících databází v rámci KOPIS	Mimořádné události a ochrana obyvatelstva	x	
	zavedení koeficientu modrozelené infrastruktury do zásad územního plánování.	Urbanizovaná krajina	x	
	podpora rozvinutí destinačního managementu a marketingu (společné řízení a marketing měst a obcí Olomouckého kraje)	Rekreace a cestovní ruch	x	

Vazba na strategické oblasti, specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Vytvoření společného brandu / kampaní / procesů pro zlepšení image kraje

4.7.6 Implementace kritérií udržitelnosti do rozhodovacích procesů kraje

Specifická oblast	Navrhované opatření a aktivity	Sektory (viz analýza zranitelnosti)	Kompetence kraje	
			přímá kompetence/vliv	nepřímá kompetence/vliv
4.7.6 Implementace kritérií udržitelnosti do rozhodovacích procesů kraje	podpora realizace významných dopravních staveb navrhovaných příslušnými územně plánovacími dokumenty (obchvaty měst, přeložky komunikací, tunely, mosty, dálnice)	Doprava	x	
	zavedení standardů kraje, měst, obcí pro zadávací dokumentace města, zapracování standardů do strategických dokumentů	všechny sektory	x	
	zavedení a nastavení rozhodovacích mechanismů v rámci investiční činnosti a rozhodování kraje s ohledem na vzniklé emise skleníkových plynů, na schopnost adaptace a na ekologickou stabilitu krajiny	všechny sektory	x	
	revidovat návrhové plochy pro výrobu a podnikání v územních plánech měst, zejména v oblastech s vysokou retenční schopností a hladinou spodní vody, doplnit územní plán o požadavky na budování adaptačních opatření (např. vegetační střechy nových hal, větší podíl zeleně v plochách výstavby aj.)	Průmysl a energetika	x	

Vazba na strategické oblasti, specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Vytvoření společného brandu / kampaní / procesů pro zlepšení image kraje

4.7.7 Implementace tématu adaptace a mitigace klimatické změny do vzdělávacího rámce ve veřejné správě a v organizacích ve spoluvlastnictví kraje

Specifická oblast	Navrhované opatření a aktivity	Sektory (viz analýza zranitelnosti)	Kompetence kraje	
			přímá kompetence/vliv	nepřímá kompetence/vliv
4.7.7 Implementace tématu adaptace a mitigace klimatické změny do vzdělávacího rámce ve veřejné správě a v organizacích ve spoluvlastnictví kraje	podpora vzdělávání OKŘ v oblasti předcházení identifikovaných rizik (např. konzultace a spolupráce s odpovědnými orgány, účast při tematických workshopech apod.)	Mimořádné události a ochrana obyvatelstva	X	
	podpora vzdělávání a informování občanů o možných rizicích, vhodném chování při MU a KS	Mimořádné události a ochrana obyvatelstva	X	
	podpora vzdělávání OKŘ v oblasti předcházení identifikovaných rizik	Mimořádné události a ochrana obyvatelstva	X	
	zařazení environmentálních témat mezi trvalé priority kraje	všechny sektory	X	

Vazba na strategické oblasti, specifické oblasti adaptační strategie

Vazba na Strategii rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

- Vytvoření společného brandu / kampaní / procesů pro zlepšení image kraje
- Propagovat obyvatelům kraje srozumitelná fakta a data o kraji
- Nastavení systematického a průběžného oslovování a zapojování aktivních obyvatel do krajských rozvojových témat a projektů
- Integrovaný akční plán pro Jesenícko a Šumpersko

Podpora komunikace se samosprávami na téma klimatické změny např. věnovat samostatný blok na jednotlivá témata na Konferenci samospráv Olomouckého kraje a zvyšování znalosti veřejné správy o nástrojích/aktivitách vhodných při adaptaci kraje na změnu klimatu.

5 NÁVRH HLAVNÍCH OPATŘENÍ A AKTIVIT ADAPTAČNÍ STRATEGIE OLOMOUCKÉHO KRAJE NA KLIMATICKOU ZMĚNU

V kapitole 4 jsou podrobně rozepsány opatření a aktivity navrhované pro podporu adaptace/mitigace Olomouckého kraje.

Souhrn hlavních opatření/aktivit vybraných jako **prioritní projekty Olomouckého kraje**, které může kraj realizovat a nastartovat jimi efektivní adaptaci i připravenost kraje na dopady změny klimatu:

Tabulka: Souhrn hlavních opatření a aktivit vybraných jako prioritní projekty Olomouckého kraje

Prioritní projekty	Stručná charakteristika	Vazba na specifické oblasti adaptační strategie	Vazba na SROK OK
Zahrnutí adaptačních opatření do přípravy investičních záměrů	Zahrnutí problematiky adaptace na klimatickou změnu do procesu přípravy a zadávání veřejných zakázek projektové přípravy a investic Olomouckého kraje a krajem zřizovaných organizací.	průřezově všechny oblasti	Zatraktivnění regionu pro život
Zpracování adaptačních (a mitigačních) opatření do Zásad územního rozvoje Olomouckého kraje	Adaptační a mitigační opatření zpracovat a řešit v rámci závazných zásad pro zpracování územních plánů obcí.	průřezově všechny oblasti	Zatraktivnění regionu pro život
Realizace pilotních adaptačních a mitigačních projektů na objektech v majetku kraje	Realizace pilotních projektů Olomouckým krajem (realizace zelených střech, pasívních a inteligentní budov, využití OZE ad.) a jejich propagace jako příkladů dobré praxe zejména u objektů ve vlastnictví, spoluvlastnictví kraje a doprovodných ploch v jejich okolí.	průřezově všechny oblasti	Zatraktivnění regionu pro život, Rozvoj inovačního ekosystému a chytrého regionu
Vypracování podkladů pro efektivní zadání Strategie nakládání s komunálním odpadem v Olomouckém kraji	Olomoucký kraj nemá vypracovaný plán produkce odpadů na svém území, který by umožňoval systematicky pracovat s klíčovými stakeholdery na vybudování potřebné infrastruktury, která by dlouhodobě pokryla potřeby kraje. V první řadě je třeba zpracovat vstupní podklady, které následně umožní efektivní zadání vypracování Strategie nakládání s komunálním odpadem.	Průmysl a energetika	Zatraktivnění regionu pro život

Finanční podpora vybraných adaptačních opatření a aktivit	Přímá finanční podpora vybraných adaptačních opatření u dalších veřejných a soukromých subjektů. Podpora zpracování projektových dokumentací a studií, zpracování adaptačních strategií podpora hospodaření s dešťovou vodou, EVVO v rámci dané problematiky aj.	průřezově všechny oblasti, zejména 4.2.3,	Zatraktivnění regionu pro život, Lepší zacílení a zefektivnění podpory na principu partnerství a spolupráce
Vypracování dokumentu metodické podpory nouzového zásobování pitnou vodou	Vypracování metodického pokynu s vymezením doporučených postupů a zásad plánování a organizační zabezpečení nouzového zásobování obyvatelstva pitnou vodou při vzniku mimořádných událostí a za krizových stavů orgány krajů a orgány obcí.	4.1.1, 4.4.3, 4.7.1,	Zatraktivnění regionu pro život
Vytvoření modelového materiálu realizace suchých poldrů a jejich funkčnosti v rámci prevence přívalových povodní	Dokument bude sloužit jako metodický materiál pro podporu rozhodování státní správy i samosprávy (pro zajištění potřebných objemů v povodích toků, schopné v případě potřeby dočasně zadržet části povodňových objemů) a obsahovat základní popis všech fází přípravy projektu, vlastní realizace a provozu suchých retenčních nádrží.	4.1.2,	Zatraktivnění regionu pro život
Metodická a konzultační podpora obcí pro pořizování malých záložních zdrojů elektrické energie	Vypracování dokumentu a metodická podpora pořizování záložních zdrojů energie s cílem zajistit vysokou spolehlivost napájení elektrickou energií pro klíčové sektory.	4.4.3,	Zatraktivnění regionu pro život,
Podpora školení a vzdělávání, osvětové kampaně. Podpora centrálního informačního centra pro adaptaci.	Realizace osvětových kampaní ve vybraných oblastech. Zřízení nového centrálního informačního centra pro adaptaci, případně rozšíření nabídky ICOK. Má zajistit sdílení informací a zkušeností dobré praxe, být metodickým partnerem měst, obcí, organizací, občanů i dalších subjektů.	4.2.3, 4.7.7, průřezově všechny oblasti	Zatraktivnění regionu pro život, Klíčové aktivity a projekty Inovačního centra Olomouckého kraje
Zahrnutí problematiky adaptace do koncepce EVVO, včetně rozšiřování základny pro vzdělávání v rámci EVVO.	V rámci koncepce EVVO jedna z oblastí věnována problematice adaptací a změnám klimatu. Jedná se o opatření uvedené ve více specifických oblastech.	průřezově všechny oblasti	Zatraktivnění regionu pro život, Klíčové aktivity a projekty

			Inovačního centra Olomouckého kraje
Pořízení územního systému veřejné zeleně	Zpracování dokumentu pro praktické využití	4.2.1,	Zatraktivnění regionu pro život

adaptační strategie – Adaptační strategie Olomouckého kraje na změnu klimatu

SRUO OK – Strategie rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje pro období 2021–2027

6 IMPLEMENTACE

Bude doplněno v další fázi (podle harmonogramu)

7 METODIKA

Bude doplněno na závěr

8 PŘÍLOHY

Příloha 1

Anketní šetření Adaptační strategie Olomouckého kraje na změnu klimatu pro období 2023–2030

9 PŘEHLED POUŽITÝCH ZDROJŮ

- Olomoucký kraj (2020). Strategie rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje 2021–2027 s výhledem do roku 2030
- Olomoucký kraj (2020). Strategie rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje (aktualizace 2020): <https://www.olkraj.cz/strategie-rozvoje-uzemniho-obvodu-olomouckeho-kraje-cl-537.html>

*Pozn. Přehled použitých zdrojů bude zkompletován na závěr, seznam zdrojů je součástí první části *Adaptační strategie Olomouckého kraje na změnu klimatu pro období 2023-2030 – Analýza zranitelnosti*.*