

ADAPTAČNÍ STRATEGIE JIHOČESKÉHO KRAJE NA ZMĚNU KLIMATU 2024 – 2034

ANALYTICKÁ ČÁST – ČÁST II.



ČERVENEC 2023

OBJEDNATEL: JIHOČESKÝ KRAJ

ZHOTOVITEL: RADDIT – EKOTOXA – NADACE PARTNERSTVÍ



**ANALÝZA A ZPRACOVÁNÍ PŘEHLEDU SOUČASNÉHO STAVU MÍSTNÍCH
ADAPTAČNÍCH STRATEGIÍ NA ÚZEMÍ JIHOČESKÉHO KRAJE**

ŘEŠITELSKÝ TÝM

RADDIT consulting s.r.o. – odpovědný řešitel projektu

RNDr. Radim Misiáček

Mgr. Renata Vojkovská

EKOTOXA s.r.o. – spoluřešitel projektu

Ing. Eva Birgusová

Mgr. Zdeněk Frélich

Ing. František Jurečka, Ph.D.

Mgr. Klára Pavková

Ing. Ondřej Tučka

Bc. Jan Ausficír

Nadace Partnerství – spoluřešitel projektu

Mgr. Martin Ander, Ph.D.

Ing. arch. Magdalena Maceková, Ph.D.

Jihočeský kraj – odborní garanti objednatele

Ing. Zdeněk Klimeš

Ing. Milan Vlášek

OBSAH

1.1	ADAPTAČNÍ STRATEGIE	6
1.1.1	Místní adaptační strategie na dopady změny klimatu Českých Budějovic (2022)	6
1.1.2	Adaptační strategie na změnu klimatu ve městě Suchdol nad Lužnicí (2022)	7
1.1.3	Adaptační strategie obce Domanín na změnu klimatu (2022)	8
1.1.4	Vybrané strategické dokumenty zaměřené na adaptace na změnu klimatu	10
1.2	SECAP – AKČNÍ PLÁN PRO UDRŽITELNOU ENERGII A KLIMA	11
1.3	ADAPTAČNÍ PROJEKTY V JIHOČESKÉM KRAJI	11
1.4	OSTATNÍ KONCEPČNÍ DOKUMENTY	14
1.4.1	Koncepční dokumenty zaměřené na životní prostředí	14
1.4.2	Koncepční dokumenty zahrnující aspekt dopadů změn klimatu a adaptací	14
	Seznam obrázků	15

ÚVOD

Adaptační strategie Jihočeského kraje na změnu klimatu 2024 – 2034 je složena z několika částí: 1) Zpracování Analýzy zranitelnosti, 2) **Analýza a zpracování přehledu současného stavu místních adaptačních strategií na území Jihočeského kraje**, přenos inspirativních a inovativních opatření do návrhu krajské strategie (předkládaná část), 3) Návrh vize a cílů Adaptační strategie, 4) Rozpracování vize a cílů do návrhu opatření, 5) Zpracování návrhu realizace pilotního projektu (akčního plánu) na majetku Jihočeského kraje, včetně vyhodnocení předpokladu dopadu realizace projektu na zmírnění negativních projevů klimatické změny.

Předkládaný dokument shrnuje hlavní zjištění z již zpracovaných adaptačních strategií v Jihočeském kraji a dále se věnuje dalším koncepčním dokumentům, které se zabývají dopady klimatické změny a ve kterých je zahrnut aspekt adaptačních opatření.

Cílem analýzy není podat výčet všech dokumentů v kraji, ale zaměřit se na již zpracované, hlavní a běžně dostupné strategické dokumenty týkající se adaptací na dopady změny klimatu.

V analytické části (1) Zpracování Analýzy zranitelnosti již byly zahrnuty strategické dokumenty nadnárodní, národní a regionální úrovně. Tuto část (2) Analýzu a zpracování přehledu současného stavu místních adaptačních strategií, lze vnímat jako rozšíření Analytické části.

Nejen z níže uvedených strategických dokumentů a příkladů dobré praxe, lze čerpat inspiraci pro přípravu Návrhové části strategie.

1.1 ADAPTAČNÍ STRATEGIE

Níže uvádíme vize, hlavní cíle, základní strukturu návrhových částí již zpracovaných adaptačních strategií v Jihočeském kraji, včetně příkladů opatření a aktivit, které vyplývají ze strategických a specifických cílů.

1.1.1 MÍSTNÍ ADAPTAČNÍ STRATEGIE NA DOPADY ZMĚNY KLIMATU ČESKÝCH BUDĚJOVIC (2022)

Hlavním cílem místní adaptační strategie statutárního města České Budějovice je snížit predikované negativní dopady klimatické změny na město a kvalitu života jeho obyvatel a snížit negativní vliv města na klima.

Primárně byly identifikovány dopady ve čtyřech oblastech, které byly analytickou částí indikovány jako hlavní problémy: 1. Přehřívání vnějšího i vnitřního prostředí (tepelný ostrov); 2. Hospodaření s vodou; 3. Dopady extrémních klimatických jevů; 4. Nedostatečné procesní nástroje.

Vize

Město České Budějovice bude v návrhovém horizontu adaptační strategie lépe adaptované na predikované dopady změny klimatu a současně bude snižovat svůj vliv na klima.

Navrhovaná opatření a z nich vyplývající projekty budou

- *zlepšovat kvalitu života jeho obyvatel*
- *chránit zranitelné skupiny obyvatel před negativními dopady klimatické změny*
- *zvyšovat atraktivitu města pro podnikání i cestovní ruch*
- *a snižovat produkci skleníkových plynů.*

Adaptační opatření návrhové části jsou rozděleny do čtyř skupin: zelená a modrá opatření (tzv. ekosystémově založená opatření), šedá (stavebně-technologická opatření) a měkká opatření (týkající se osvěty, změn ve správě, politických přístupů, chování společnosti apod.). Dva strategické cíle (zaměření na adaptace a ochranu klimatu) obsahují 5 specifických cílů a 7 opatření.

Strategický cíl	Specifický cíl	Opatření
Adaptace na dopady změny klimatu	1) Stabilní a adaptovaná krajina	1.1 Krajina odolná proti klimatickým vlivům
	2) Adaptace na zvyšující se teploty	2.1 Atraktivnější a zelenější veřejná prostranství
		2.2 Adaptační opatření na budovách
		2.3 Adaptace ploch pro výrobu a obchod
	3) Udržitelné nakládání s vodou	3.1 Modrozelená infrastruktura a efektivnější nakládání se srážkovými vodami
4) Systémová opatření	4.1 Systémová a průřezová opatření pro podporu adaptací ve městě	
Ochrana klimatu	5) Snižování emisí skleníkových plynů	5.1 Udržitelná energetika a doprava

Návrhová část slouží především k tomu, aby rozvoj města České Budějovice, nasměrovaný strategickým plánem, respektoval a zohledňoval požadavky na zlepšení adaptace na dopady klimatické změny, případně požadavky na ochranu klimatu. Je důležité také zahrnutí adaptačních a mitigačních aspektů do všech významnějších projektů města, nejen těch, které jsou uvedeny v Akčním plánu. Akční plán, jehož cílem je určit kroky, projekty a aktivity, které povedou k naplnění vize, cílů a opatření Adaptační strategie.

Do první verze Akčního plánu na léta 2022–2024, byly zařazeny projekty, které byly (a jsou) připraveny k realizaci a plně odpovídají obsahu návrhové části strategie. Akční plán pracuje s krátkodobým harmonogramem aktivit na období 2022–2024 a je následně aktualizován na další období. Primárně slouží akční plán pro účely města, a z tohoto důvodu jsou do něj zařazena primárně adaptační opatření, na kterých se město přímo podílí (samozřejmě, zde mohou působit i jiné subjekty např. Povodí Vltavy s.p., Lesy České republiky s.p., Jihočeský kraj a další). Akční plán místní adaptační strategie města České Budějovice obsahuje celkem 26 projektů, výběrem uvádíme například: Veřejné prostranství v okolí Slávie, Parky Polní a Mánesova, Pasport kanalizace, zpracování Studie možností zasakovacích poměrů s vyjasněním prioritních řešení, zpracování Studie čištění a využití šedé vody v objektech v majetku města, zmíněné projekty jsou investičního charakteru, či procesních nebo systémových opatření.

Širší zásobník projektů slouží jako zdroj možných projektů a aktivit. Zásobník je pracovním a dynamickým nástrojem, z kterého lze postupně vybírat projekty a aktivity k přípravě a realizaci. Součástí adaptační strategie je Katalog adaptačních typových opatření, která mohou sloužit jako inspirace a příklad dobré praxe při přípravě projektů. Specifické postavení mají „modelové projekty“, jedná se například o: Parkoviště P+R u hřbitova v Mladém, Zateplení a zelená střecha kulturního domu Vltava či objektu správy domů, revitalizaci Zátkova nábřeží, Liniový přírodní park podél Vráteckého potok. Modelové projekty jsou přechodem mezi doporučenými aktivitami a připravenými projekty Akčního plánu a existují v podobě různě rozpracovaných záměrů, které se v dlouhodobém horizontu budou vyvíjet v souvislosti s adaptační strategií a mají také demonstrační funkci či charakter pilotního projektu.

Úspěšnost implementace adaptačních opatření může být omezena různými limity a problémy (technické, ekonomické, legislativní, administrativní náročnost, nárůst investičních nákladů, střety s například požadavky památkové ochrany, nesouhlas veřejnosti či neodbornost provedených řešení). Výše uvedené limity a problémy Místní adaptační strategie města České Budějovice na změnu klimatu zohledňuje v případě obecných potenciálních projektů návrhové části a rovněž v případě konkrétních projektů a záměrů implementační části. Významným nástrojem je osvěta, včasná konzultace s odborníky a včasná komunikace směrem k veřejnosti již v raných fázích přípravy projektů a záměrů.

1.1.2 ADAPTAČNÍ STRATEGIE NA ZMĚNU KLIMATU VE MĚSTĚ SUCHDOL NAD LUŽNICÍ (2022)

Hlavním cílem této strategie je přizpůsobit město Suchdol nad Lužnicí novým přírodním podmínkám vyplývajícím z měnícího se klimatu.

VIZE

Suchdol nad Lužnicí je město odolné vůči hrozbám vyplývajícím ze změny klimatu.

Ve veřejném prostoru je dostatek zeleně, která společně s vodními prvky vytváří příjemné prostředí pro život místních obyvatel.

Krajina je ekologicky stabilní území atraktivní pro obyvatele i návštěvníky.

Město aktivně snižuje svůj příspěvek ke změně klimatu: efektivně hospodáří s energií a odpady, využívá maximální množství obnovitelných zdrojů a čisté dopravy a v roce 2050 je klimaticky neutrální.

Návrhová část již prakticky řeší adaptační opatření na zmírnění dopadů změny klimatu v konkrétních lokalitách. K řešení hlavních problémů a hrozeb identifikovaných v analytické části strategie jsou stanoveny 3 strategické a 9 specifických cílů, které budou naplňovány návrhy opatření.

Strategické cíle	Specifické cíle
VYŠŠÍ ODOLNOST	
1. Město Suchdol nad Lužnicí je odolné vůči měnícímu se klimatu	1.1 Snížení dopadů extrémních srážek v území
	1.2 Zvýšení ekologické stability území
	1.3 Zlepšení připravenosti představitelů města a obyvatel na krizové situace
LEPŠÍ KOMFORT A STABILITA	
2. Město Suchdol nad Lužnicí je příjemným místem pro život	2.1 Omezení dopadů vln horka v intravilánu
	2.2 Zlepšení hospodaření se srážkovou vodou
	2.3 Zvýšení prostupnosti krajiny
ODPOVĚDNĚJŠÍ PŘÍSTUP	
3. Město Suchdol nad Lužnicí aktivně snižuje svůj příspěvek ke změně klimatu	3.1 Snižování emisí v oblasti hospodaření se zdroji energie
	3.2 Snižování emisí v oblasti dopravy
	3.3 Zvýšení vzdělání občanů v tématu změny klimatu

Projekty jsou rozděleny na: 1) prioritní projekty – plánované projekty (již ve fázi určité připravenosti, budou součástí akčního plánu); 2) projektové záměry – projekty diskutované s adaptačním a mitigačním potenciálem; 3) další aktivity a doporučení.

Strategie rovněž obsahuje katalogové listy obecných návrhů opatření v katastru města Suchdol nad Lužnicí, a to například budování alejí, mokřadů, polních cest, remízků, revitalizací toků, revitalizace ulic, sídlišť, námětu pro zasakování vody ve městě, budování „zelených“ parkovišť, podpory prvků MZI a další. Akční plán je sestaven na 5 let (2022–2026) a bude pravidelně aktualizován, mezi projekty investičního charakteru patří, výběrem, například: Úprava vodní nádrže v Žižkově ulici, Revitalizace nádrže Fitlík a Jezárko, Revitalizace sídliště 9. Května či Stavební úpravy náměstí T.G.M, nebo také vypracování Studie na snížení energetické náročnosti objektu kulturního domu v Suchdole nad Lužnicí, či Přístupnost informací ke zpracované adaptační strategii občanům.

1.1.3 ADAPTAČNÍ STRATEGIE OBCE DOMANÍN NA ZMĚNU KLIMATU (2022)

Návrhová část adaptační strategie obsahuje hlavní adaptační priority, adaptační cíle a adaptační opatření. Struktura priorit, cílů a opatření vyplývá ze zjištění v analytické části. Návrhy byly rozděleny do tří základních oblastí s tím, že pro obec Domanín je klíčová oblast první – 1) EXTRAVILÁN OBCE; dále pak 2) INTRAVILÁN OBCE, a také 3) SYSTÉMOVÁ A SOCIÁLNÍ OPATŘENÍ. Opatření v extravilánu navazují na EKOLOGICKOU OBLAST analytické části strategie, opatření v intravilánu navazují na TECHNICKOU OBLAST analytické části strategie a systémová a sociální opatření navazují na SOCIO-ENVIRONMENTÁLNÍ OBLAST analytické části strategie.

Pro obec Domanín bylo navrženo celkem 7 ADAPTAČNÍCH PRIORIT, z toho 2 klíčové priority v extravilánu obce, 3 priority v intravilánu a 2 priority systémové a sociální. Adaptační priority jsou rozděleny do konkrétních 15 ADAPTAČNÍCH CÍLŮ obce Domanín.

EXTRAVILÁN OBCE DOMANÍN		
(EKOLOGICKÁ OBLAST)		
ADAPTAČNÍ PRIORITY	ADAPTAČNÍ CÍLE	ADAPTAČNÍ OPATŘENÍ
1. RETENCE VODY V KRAJINĚ, PROTIEROZNÍ A PROTIPOVODŇOVÁ OCHRANA	1.1. Zadržování vody v krajině	(1) Povrchové retenční nádrže (mokřady, tůně, rybníčky)
		(2) Revitalizace vodních toků
		(3) Vsakovací pásy, průlehy, rýhy a příkopy
		(4) Zavádění trvalých travních porostů
2. PESTRÁ, STABILNÍ A ODOLNÁ KRAJINA	2.1. Podpora krajinné mozaiky	(5) Budování alejí a doprovodné zeleně podél cest a toků
		(6) Budování remízů a mezí
		(7) Rozvoj ÚSES, zakládání biokoridorů
		(8) Obnova polních cest
		(9) Zalesňování orné půdy
	2.2. Zvyšování biodiverzity	(10) Pěstování druhově bohatých lesních porostů
		(7) Rozvoj ÚSES, zakládání biokoridorů
		(5) Budování alejí a doprovodné zeleně podél cest a toků
		(6) Budování remízů a mezí
		(8) Obnova polních cest
	2.3. Ochrana a podpora rozvoje přírodních a přírodě blízkých lokalit	(9) Rozvoj přírodních a přírodě blízkých lokalit
(11) Rozvoj přírodních a přírodě blízkých lokalit		
2.4. Posílení ekologické stability	(7) Rozvoj ÚSES, zakládání biokoridorů	

INTRAVILÁN OBCE DOMANÍN			
(TECHNICKÁ OBLAST)			
ADAPTAČNÍ PRIORITY	ADAPTAČNÍ CÍLE	ADAPTAČNÍ OPATŘENÍ	
1. FUNKČNÍ ZELEŇ A ATRAKTIVNÍ VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ	1.1. Výsadba a péče o zeleň v zastavěných částech obce	(12) Zakládání a údržba veřejné zeleně	
		(13) Dešťové zahrady, květinové záhony	
2. VODA V OBCI	2.1. Podpora vsaku a retence	(14) Polopropustné a propustné zpevněné povrchy	
		(15) Plošné vsakování přes půdní profil	
	2.2. Efektivní využití dešťových a šedých vod	(16) Zachytávání a znovuvyužití dešťových a šedých vod	
3. ADAPTACE STAVEB A INFRASTRUKTURY	2.3. Udržování kvality vod	(17) Zlepšování čištění odpadových vod a jejich využití	
		3.1. Aplikace adaptačních opatření při nové výstavbě a na stávajících budovách a při rekonstrukcích infrastruktury	(16) Zachytávání dešťových a šedých vod a jejich další využití
			(18) Podpora obnovitelných zdrojů energie
(19) Zelené střechy a fasády			

SYSTÉMOVÉ A SOCIÁLNÍ PRIORITY		
(SOCIO-ENVIRONMENTÁLNÍ OBLAST)		
ADAPTAČNÍ PRIORITY	ADAPTAČNÍ CÍLE	ADAPTAČNÍ OPATŘENÍ
1. OCHRANA ZRANITELNÝCH SKUPIN	1.1. Zlepšování podmínek pro zranitelné skupiny obyvatel	(20) Stínící prvky, pítka a vodní plochy, mobiliář
2. SYSTÉMOVÁ OPATŘENÍ	2.1. Rozvoj obce v souladu s principy adaptační strategie	(21) Systémový rozvoj adaptačních opatření v obci
	2.2. Vzdělávání a šíření osvěty	(22) Prezentace obce jako adaptačního lídra
	2.3. Regulace turismu	(23) Podpora udržitelných forem turismu
	2.4. Krizový management klimatických jevů	(24) Zvýšení připravenosti obyvatel i krizového řízení na klimatické katastrofy

Základní charakteristikou Adaptační strategie obce Domanín je, že obsahuje větší množství konkrétních opatření na území obce např. vodozadržné opatření (drobné tůnky, obnovy mokřadů), revitalizace upraveného vodního toku, realizace vsakovacích pásů), výsadba alejí či travnatých pásů, podpora prvků ekologické stability, realizace polních cest, zlepšení podmínek pro veřejnou zeleň, zakládání dešťových zahrad, realizace propustných povrchů, využití šedých vod, realizace extenzivních zelených střech, stínících a ochlazovacích prvků, ale také vzdělávací a osvětová opatření s tématem klimatické změny či systém varování před mimořádnými událostmi. Mezi prioritní záměry se řadí: Rekonstrukce návsi obce Domanín se zahrnutím adaptačních opatření, Vybudování tůnky na revitalizovaném odtoku z Nového rybníka k Hůrkám, Realizace soustavy lesních tůněk v CHKO.

SHRNUTÍ

Lze konstatovat, že významnou charakteristikou výše uvedených adaptačních strategií je, že na obecní úrovni (Domanín) je ve větší míře známa aktuální situace a potenciál realizace opatření, např. jsou dobře známy majetkoprávní vztahy a často je na obecní úrovni efektivnější a rychlejší realizace adaptačních opatření (např. realizace drobných tůněk na území obce).

Naproti tomu, adaptační strategie zpracované pro Suchdol nad Lužnicí a České Budějovice poskytují obecnější rámec pro možnosti adaptačních opatření, obecně s větším množstvím projektů, které jsou zaměřeny na procesní a systémová opatření, s tím, že některé projekty (se zahrnutím adaptačních opatření) jsou vytipovány jako prioritní či modelové.

1.1.4 VYBRANÉ STRATEGICKÉ DOKUMENTY ZAMĚŘENÉ NA ADAPTAČNÍ OPATŘENÍ NA ZMĚNU KLIMATU

Dokumentem, který sice není adaptační strategií, ale který obsahuje návrhy konkrétních opatření, jak se adaptovat na dopady klimatických změn je: **Prachatice – příprava studií pro Zmírnění dopadů klimatických změn (2021)**, v jehož technické zprávě jsou uvedeny návrhy, které se týkají především možností jak zadržet vodu v krajině a to včetně typů opatření (opatření na zemědělské půdě pro povrchové a drenážní vody, opatření na lesní půdě, opatření na vodních tocích a v nivě, opatření pro hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaném prostředí, vodní a suché nádrže, opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí) a to pro k.ú. Kahov, Libínské sedlo, Perlovice, Oseky, Prachatice, Staré Prachatice, Volovice).

Rovněž dokument **Audit krajiny Dačicko (2019)** se podrobně věnuje tématu klimatické změny, včetně tématu mitigace klimatické změny prostřednictvím vody a vegetace a vlivu odvodňování a odlesňování a jsou zde popsány projevy klimatické změny v oblasti Dačicka.

1.2 SECAP – AKČNÍ PLÁN PRO UDRŽITELNOU ENERGIÍ A KLIMA

Zkratka pochází z anglického Sustainable Energy and Climate Action Plan. Signatáři Paktu starostů a primátorů se zavazují, že do roku 2030 sníží produkce emisí CO₂ o 40 % (v době přípravy níže uvedených dokumentů). V současnosti je požadavek na závazek zvýšen na úroveň 55 % referenčním rokem (rok, v němž byla provedena základní bilance emisí CO₂). Města, která jsou součástí Paktu, se zavazují ke zvýšení odolnosti vůči dopadům klimatické změny, mj. zvyšováním energetické účinnosti budov, instalací OZE, podporou environmentálně šetrné dopravy, snižováním dopadů tepelného ostrova města, snižováním rizika sucha, snižováním extrémních vlivů počasí a dalšími mitigačními a adaptačními opatřeními. Aktuálně SECAP reagují zejména na úpravu závazků EU v oblasti snižování vlivů na klima a adaptací k roku 2030 (Green Deal, Fit for 55 %). Hlavními opatřeními a nástroji SECAP je snižování energetické náročnosti budov, využití a instalace OZE, podpora environmentálně šetrné dopravy, snižování dopadů tepelného ostrova měst, snižování rizik sucha a extrémních vlivů počasí. Signatáři paktu schválili také společnou vizi do roku 2050: zrychlit dekarbonizaci svých území, posílit svou schopnost přizpůsobit se nevyhnutelným dopadům klimatických změn a umožnit svým občanům přístup k bezpečné, udržitelné a cenově dostupné energii.

V současné době je v České republice SECAP zpracován například pro města Praha, Brno, Olomouc, Chrudim, Jeseník, Liberec, Litoměřice, Písek, Tábor, Trutnov, Český Krumlov, Karviná, Přerov a Ústí nad Labem.

Akční plán pro udržitelnou energii a klima je tedy založen jak na bilanci základních emisí (BEI – Baseline Emission Inventory), tak na vyhodnocení rizik a zranitelnosti týkajících se klimatu (RVA – Climate Change Risk and Vulnerability Assessment), které poskytují analýzu aktuální situace. Tyto prvky slouží jako základ pro definování komplexního souboru opatření, která orgány samosprávy přijímají za účelem dosažení cílů v oblasti zmírnění změny klimatu a adaptace.

V Jihočeském kraji jsou SECAP zpracovány ve městech Tábor (**Akční plán pro udržitelnou energetiku a klima v Táboře (SECAP) 2020**), Český Krumlov – **Akční plán pro udržitelnou energii a klima v Českém Krumlově (2022)**, a Písek – **Akční plán udržitelné energetiky a adaptace statuární město Písek, (2019)**.

Dle aktuálního strategického plánu Milevska je příprava SECAP jedním z doporučených aktivit v období 2021–2025 (příprava k získání dotace), a zpracování SECAP je rovněž doporučeno v Českých Budějovicích Místní Adaptační strategií na dopady změny klimatu.

1.3 ADAPTAČNÍ PROJEKTY V JIHOČESKÉM KRAJI

V Jihočeském kraji lze najít **několik adaptačních projektů, které byly oceněny v soutěži Adaptterra Awards**: například soběstačný dům ve Vyšším brodě (lokalita Kyselov), rašeliniště Hrdlořezy v okrese Jindřichův Hradec, revitalizace Borkovických blat v Soběslavi a příkladné hospodaření s vodou na Máchově statku v okrese Strakonice.

Dále v Jihočeském kraji najdeme **příklady dobré praxe**, které jsou **zaměřeny na zadržování vody v krajině** na Jindřichohradecku: lokality Radouňka, Buk, Bezděkov v Políkně a Návesní rybník v Dolní Radouni. V blízkosti Vimperka se realizovala např. obnova stávající vodní nádrže, s cílem získat retenční prostor (k.ú. Skláře u Vimperka). V okolí Dačic byla realizována nádrž u Prostředního Vydří, Horní a Dolní Luční rybník. V okrese Písek byl vybudován poldr na Mehelnickém potoce a obnova dvou historických rybníků Jánův a Sádka, obnova soustavy retenčních nádrží Na Americe, Klášterské rybníky (obrázek 1), šest přírodních tůň v oblasti Ražického rybníka, a byly zde obnoveny historické rybníky na Okrouhlickém potoce.

Obrázek 1 Revitalizace Kláštereckých rybníků v okolí Písku.



Zdroj: https://www.idnes.cz/ceske-budejovice/zpravy/zadrzeni-vody-krajina-mesta-pisek-rybniky-tune-voda-sucho.A191025_141804_budejovice-zpravy_khr

Obrázek 2 Tůň Netrefílek poblíž Tábora



Zdroj: https://taborsky.denik.cz/zpravy_region/chteji-zadrzet-vodu-v-krajine-20191022.html

Město Písek má rovněž zpracovány Studii odtokových poměrů včetně návrhů možných protipovodňových opatření v povodí Vodního toku Jihér (2018), včetně návrhu přírodně blízkých protipovodňových opatření. Projekt Krumlovské studánky a tůně, který začal v roce (2021) má v plánu do pěti let obnovení a vybudování padesáti objektů sloužících k zadržování vody v lesích (projekt Lesy města Český Krumlov), (obrázek 3), dále zde byly realizovány rybníky pro zadržování vody v Kaplicích (okres Český Krumlov).

Obrázek 3: Projekt Krumlovské studánky a tůně.



Zdroj: https://www.ckrumlov.cz/cz/obcan_Studanky_a_tune/

V okolí Strakonice byla realizována oprava vodní nádrže Modlešovice (2021), Opatření na zpomalení povrchového odtoku vody a protierozní ochranu v k.ú. Přední Ptákovice – v lokalitě nad Chalupami (financováno z OPŽP, 2018).

Specifickou záležitostí jsou **projekty zaměřené na obnovu rybníků**, které jsou jednou z charakteristik Jihočeského kraje: například v okolí Tábora – rybníky u Kobylí hlavy, Protržený, tůně Netrefílek (obrázek 2), u pískovny a u Dlážděné ve Strkově. Ve Vodňanech byly realizovány vodohospodářské úpravy v roce 2021, za účelem zadržení vody v krajině a protipovodňové ochrany (Pražák). S hospodařením na rybnících je spojena problematika eutrofizace prostředí, zajímavým projektem je vybudování srážecí stanice na fosfor na Košínském potoce za účelem zlepšení kvality vody v rybníce Jordán. Jelikož je Jihočeský kraj hlavním producentem sladkovodních ryb, například i Společnost Blatenská ryba řeší zadržované vody a rozvoj chovu ryb recirkulačních akvakulturních systémech (RAS, intenzivní chov ryb v halách).

Rybníky jsou jednou z významných charakteristik Jihočeského kraje, stejně tak, jako oblast Šumavy a Novohradských hor, které jsou přirozenou zdrojnicí a akumulací vod (obnovení starých nádrží „klaunů“ na přítocích horního toku Vltavy a Blanice. Důležitá je také podpora mokřadů.

Co se týká **dílčích realizací projektů s prvky adaptačních opatření**, lze jmenovat například zelené parkoviště v Dačicích (obrázek 4), akumulaci dešťové vody z městské knihovny s následným zavlažováním záhonů a zeleně v Jindřichově Hradci, dále pak dešťové zahrady, zelené pásy mezi chodníky a silnicí či u parkovišť jsou praxí ve městě Strakonice (obrázek 4).

Obrázek 4: Zelené parkoviště v Dačicích (vpravo) a Strakonice – Palackého náměstí, přirozené odclonění venkovního posezení od oboustranně vedené dopravy (vlevo)



Zdroj: https://jindrichohradecky.denik.cz/zpravy_region/dacice-maji-nove-zelene-parkoviste-20201007.html Dešťová voda a veřejná zeleň ve Strakonících (2021)

V Jihočeském kraji bylo realizováno rovněž **množství výsadeb stromů** (liniová výsadba, doprovodná zeleň), například v okolí Vodňan (liniová výsadba – Křtětice a Radčice, Alej Pražák), výsadba listnatých stromů ve městě Trhové Sviny, v obci Čeprovce. Dále byly realizovány komplexní pozemkové úpravy v k. ú. Pištín, akce byla realizována z česko-rakouského projektu, Interreg (ATCZ142) KLIMAGRÜN, kdy krajské sdružení NS MAS Jihočeského kraje je jedním z 9 partnerů přeshraničního projektu KLIMAGRÜN a zajišťuje organizaci výsadeb v regionu Jihočeského kraje a také pořádání osvětových seminářů. Významným místem, kde byly pořádány semináře a workshopy s tematikou klimatické změny, je město Třeboň, kde sídlí společnost ENKI o.p.s.

1.4 OSTATNÍ KONCEPČNÍ DOKUMENTY

1.4.1 KONCEPČNÍ DOKUMENTY ZAMĚŘENÉ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

V koncepčních dokumentech měst a obcí týkajících se životního prostředí najdeme návrhy řešení problematiky vodního režimu v období extrémních jevů počasí a dopadů nepříznivých hydrologických situací, nebo jak efektivněji nakládat v intravilánu s vodou. Důležitým tématem je modro-zelená infrastruktura ve městech. Lze konstatovat, že různé koncepční dokumenty či studie jsou běžně používány na úřadech měst a obcí, jako opora pro výkon samosprávy a státní správy.

Jelikož je však většina těchto dokumentů neveřejná, níže uvádíme vybrané volně dostupné strategické dokumenty. Týkají se převážně znalosti stavu zeleně ve městech, tedy jde o zpracování generelu zeleně či pasportů např. (**Pasport městské zeleně Strakonice (2015)**, **Koncepce údržby veřejné zeleně ve městě Tábor (2016)**, **Inventarizační průzkum vzácných stromů Vimperk (2010)**, **Generel zeleně Český Krumlov**, **Generel zeleně Dačice**, **Passport zeleně a komunikací Třeboňska, Milevsko – Studie systému sídelní zeleně**. Při péči o travnaté plochy je častěji uplatňována mozaikovitá seč například v Prachaticích, Českých Budějovicích.

1.4.2 KONCEPČNÍ DOKUMENTY ZAHRNÚJÍCÍ ASPEKT DOPADŮ ZMĚN KLIMATU A ADAPTACÍ

Mezi další dokumenty, které jsou mimo jiné zaměřeny také na tematiku klimatu, zahrnujeme Plány udržitelné mobility (**Strategický plán udržitelné městské mobility České Budějovice**, **Plán udržitelné městské mobility města Milevska**), které zahrnují opatření na snižování emisí skleníkových plynů, ať už změnou organizace dopravy ve městech, s cílem odlehčit automobilové dopravě, či podporou udržitelných forem dopravy

(cyklistika, elektromobilita, sdílení dopravních prostředků, zvyšování bezpečnosti pěších a cyklistů). Obdobná opatření najdeme realizována i jednotlivě např. **dopravní terminál a P+R v Soběslavi** nebo **Studie dopravních úprav návěsního prostoru v obci Domanín**. S tématem jsou spojeny také **generely dopravy** například **v Dačicích**, v Českém Krumlově – **Komplexní dopravní koncepce města Český Krumlov (2016)**, či v **Dopravní koncepci města Jindřichův Hradec**.

S tématem řešení dopadů klimatických změn jsou významně provázány energetické koncepce měst: **Územní energetická koncepce města České Budějovice (2016)**, **Území energetická koncepce města Tábor (2013)**, **Územní energetická koncepce města Strakonice (2021)**, **Územní energetická koncepce Trhové Sviny (2013)**.

ZÁVĚREČNÉ SHRNUÍ

V Jihočeském kraji byly doposud zpracovány tři Adaptační strategie, a to na úrovni krajského města – **Místní Adaptační strategie na dopady změny klimatu Českých Budějovic**, na úrovni menšího města – **Adaptační strategie na změnu klimatu ve městě Suchdol nad Lužnicí** (3 600 obyvatel) a na úrovni obce – **Adaptační strategie obce Domanín na změnu klimatu** (425 obyvatel).

Jelikož v průběhu přípravy Analytické části, zahrnoval výčet již zpracovaných adaptačních strategií pouze výše uvedené dokumenty, byly do náplně této části zahrnuty také dokumenty, které se tématu adaptací na dopady klimatických změn věnují, ať už ve větší míře (např. SECAP), nebo se jedná o strategické dokumenty, s nimiž je téma adaptací spojeno koncepčně, či řešením konkrétní problematiky (např. přístup k hospodaření s vodou, přístupy k péči o zeleň, řešení dopravy, energetické koncepce). Zároveň je text doplněn o příklady již realizovaných adaptačních opatření a příklady dobré praxe v Jihočeském kraji.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Revitalizace Kláštereckých rybníků v okolí Písku.....	12
Obrázek 2 Tůň Netrefílek poblíž Tábora.....	12
Obrázek 3: Projekt Krumlovské studánky a tůň.	13
Obrázek 4: Zelené parkoviště v Dačicích (vpravo) a Strakonice – Palackého náměstí, přirozené odclonění venkovního posezení od oboustraně vedené dopravy (vlevo)	14