



Technická univerzita v Košiciach
Strojnícka fakulta
Ústav priemyselného inžinierstva, manažmentu a inžinierstva prostredia
Katedra inžinierstva prostredia

Interreg



Co-funded by
the European Union

Slovakia – Austria

Správa o hodnotení vplyvu strategického dokumentu na životné prostredie

„Program cezhraničnej spolupráce

Interreg VI-A Slovensko-Rakúsko 2021-2027“

podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov



Obstarávateľ: Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky

Dátum publikovania: 30.06.2022

Vedúci tímu: Dr.h.c. mult. prof. Ing. Miroslav Badida, PhD.

Zodpovedný riešiteľ za SK: prof. Ing. Dušan Šebo, CSc.

Zodpovedný riešiteľ za A: Univ. Prof. i. R. Dipl. Ing. Dr. Mikuláš Luptáčík

Obsah

1	(I.) Základné údaje o obstarávateľovi.....	4
1.1	Označenie	4
1.2	Adresa sídla	4
1.3	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	4
2	(II.) Základné údaje o strategickom dokumente.....	5
2.1	Názov.....	5
2.2	Územie.....	5
2.3	Dotknuté obce	5
2.4	Dotknuté orgány.....	5
2.5	Schvaľujúci orgán	6
2.6	Obsah a hlavné ciele strategického dokumentu a jeho vzťah k iným strategickým dokumentom	6
3	(III.) Základné údaje o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	9
3.1	Informácie o súčasnom stave životného prostredia vrátane zdravia a jeho pravdepodobný vývoj, ak sa strategický dokument nebude realizovať.....	9
3.1.1	Stav životného prostredia Bratislavského kraja	10
3.1.2	Stav životného prostredia Trnavského kraja	25
3.1.3	Stav životného prostredia - Dolné Rakúsko	43
3.1.4	Stav životného prostredia - Burgenland	58
3.1.5	Stav životného prostredia - Viedeň.....	69
3.2	Informácia vo vzťahu k environmentálne zvlášť dôležitým oblastiam, akými sú navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území (NATURA 2000), chránené vodohospodárske oblasti a pod.....	82
3.2.1	Bratislavský kraj a NATURA 2000	83
3.2.2	Trnavský kraj a NATURA 2000.....	89
3.2.3	Dolné Rakúsko a NATURA 2000.....	101
3.2.4	Burgenland a NATURA 2000.....	106
3.2.5	Viedeň a NATURA 2000	113
3.3	Charakteristika životného prostredia vrátane zdravia v oblastiach, ktoré budú významne ovplyvnené.....	115
3.4	Environmentálne problémy vrátane zdravotných problémov, ktoré sú relevantné z hľadiska strategického dokumentu.....	116

3.5	Environmentálne ciele vrátane zdravotných cieľov zistených na medzinárodnej, národnej a inej úrovni, ktoré sú relevantné z hľadiska strategického dokumentu, ako aj to, ako sa zohľadnili počas prípravy strategického dokumentu	118
4	(IV.) Základné údaje o predpokladaných vplyvoch strategického dokumentu vrátane zdravia	122
4.1	Pravdepodobne významné environmentálne vplyvy na životné prostredie a vplyvy na zdravie (primárne, sekundárne, kumulatívne, synergické, krátkodobé, strednodobé, dlhodobé, trvalé, dočasné, pozitívne aj negatívne).....	122
5	(V.) Navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie.....	134
5.1	Opatrenia na odvrátenie, zníženie alebo zmiernenie prípadných významných negatívnych vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia, ktoré by mohli plynúť z realizácie strategického dokumentu.....	135
6	(VI.) Dôvody výberu zvažovaných alternatív zohľadňujúcich ciele a geografický rozmer strategického dokumentu a opis toho, ako bolo vykonané vyhodnotenie vrátane ťažkostí s poskytovaním potrebných informácií, ako napr. technické nedostatky alebo neurčitosti	153
7	(VII.) Návrh monitorovania environmentálnych vplyvov vrátane vplyvov na zdravie	154
8	(VIII.) Pravdepodobne významné cezhraničné environmentálne vplyvy vrátane vplyvov na zdravie.....	158
9	(IX.) Netechnické zhrnutie poskytnutých informácií	160
10	(X.) Informácia o ekonomickej náročnosti (ak to charakter a rozsah strategického dokumentu umožňuje).....	162
11	(XI.) Špecifické požiadavky hodnotenia	163
12	(XII.) Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali	175
	Použité zdroje	176
	Použité skratky a zjednodušenia	179

1 (I.) Základné údaje o obstarávateľovi

1.1 Označenie

Riadiaci orgán: Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky

DIČ: 2120287004, IČO: 50349287

1.2 Adresa sídla

Štefánikova 15, 811 05 Bratislava, Slovenská republika

1.3 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa

Ing. Lea Malá, poverená riadením sekcie programov cezhraničnej spolupráce

Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky

Adresa: Račianska 153/A, 830 03 Bratislava 33, Slovenská republika

Tel. č.: +421 2 583 17 262

e-mail: lea.mala@mirri.gov.sk

Kontaktná osoba:

Ing. Barbora Bednáriková, MSc.

Oddelenie riadenia programov cezhraničnej spolupráce

Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie, Slovenská republika

Adresa: Račianska 153/A, 830 03 Bratislava 33, Slovenská republika

Tel. č.: +421 2 583 17 214

e-mail: barbora.bednarikova@mirri.gov.sk

2 (II.) Základné údaje o strategickom dokumente

2.1 Názov

Program cezhraničnej spolupráce Interreg VI-A Slovensko - Rakúsko, 2021 - 2027 (ďalej len „Program“).

2.2 Územie

Slovenská republika (SR, kraje, obce),
Rakúsko (A, kraje, obce).

2.3 Dotknuté obce

Mestá a obce Slovenskej republiky vo 2 samosprávnych krajoch:

- Bratislavský samosprávny kraj,
- Trnavský samosprávny kraj.

Mestá a obce v Rakúsku v 3 samosprávnych krajoch:

- Burgenland (Nordburgerland),
- Dolné Rakúsko (Nieder osterreich-Sud, Sankt Polten, Waldviertel, Weinviertel, Wiener Umland/Nordteil, Wiener Umland/Sudteil),
- Viedeň.

2.4 Dotknuté orgány

Orgány centrálnej štátnej správy:

- Úrad Vlády SR,
- Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR,
- Ministerstvo financií SR,
- Ministerstvo životného prostredia SR,
- Ministerstvo hospodárstva SR,
- Ministerstvo zdravotníctva SR,
- Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR,
- Ministerstvo vnútra SR,
- Spolkové ministerstvo pre európske a medzinárodné záležitosti Rakúska,
- Spolkové ministerstvo sociálnych vecí, zdravotníctva a ochrany spotrebiteľov Rakúska,
- Spolkové ministerstvo pôdohospodárstva, regiónov a cestovného ruchu Rakúska,
- Spolkové ministerstvo ochrany klímy, životného prostredia, energie, mobility, inovácií a technológií Rakúska,
- Spolkové ministerstvo pre vzdelávanie, vedu a výskum Rakúska,
- Spolkové ministerstvo umenia, kultúry verejných služieb a športu Rakúska,
- Spolkové ministerstvo pre digitalizáciu a hospodárstvo Rakúska,
- Spolkové ministerstvo financií Rakúska.

Regionálne samosprávne orgány:

- Trnavský samosprávny kraj, jeho okresné úrady a obce.
- Bratislavský samosprávny kraj, jeho okresné úrady a obce.
- Cezhranične dotknuté správne orgány v Rakúsku: Burgenlandská, Dolného Rakúska a Viedne.

2.5 Schvaľujúci orgán

Úrad vlády Slovenskej republiky, Námetie slobody 1, 813 70 Bratislava.

2.6 Obsah a hlavné ciele strategického dokumentu a jeho vzťah k iným strategickým dokumentom

Návrh programu cezhraničnej spolupráce Interreg VI-A Slovensko-Rakúsko 2021-2027 predstavuje strednodobý strategický dokument určujúci základné rámce a prioritné oblasti pre podporu cezhraničných aktivít medzi Slovenskou republikou a Rakúskom v programovom období 2021-2027. Materiál bol vytvorený na základe socio-ekonomickej analýzy programového územia (ďalej aj „PÚ“) v súvislosti s financovaním aktivít z prostriedkov štátneho rozpočtu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja. Program definuje oprávnené prihraničné regióny, oprávnených žiadateľov a činnosti, ktoré je možné z predmetného programu financovať.

Program cezhraničnej spolupráce Interreg VI-A 2021 - 2027 medzi Slovenskou republikou a Rakúskom je jedným z programov Európskej územnej spolupráce realizovaných v období rokov 2021 - 2027. Hlavným cieľom Programu je čeliť najdôležitejším výzvam a prekonať slabé stránky typické pre pohraničie. Prostredníctvom realizácie spoločných cezhraničných projektov bude program implementovať politické ciele stanovené v príslušných nariadeniach EÚ týkajúcich sa Európskeho fondu regionálneho rozvoja. Pracovná skupina vybrala štyri kľúčové oblasti podpory programu na roky 2021-2027: inovatívnejšie pohraničie, zelenšie pohraničie, sociálnejšie pohraničie a spolupráca medzi inštitúciami a obyvateľmi pohraničia.

Program cezhraničnej spolupráce Interreg VI-A Slovensko - Rakúsko 2021 - 2027 vychádza z nasledujúcich strategických dokumentov:

Dokumenty všeobecného charakteru

- NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (EÚ) 2021/1060, ktorým sa stanovujú spoločné ustanovenia o Európskom fonde regionálneho rozvoja, Európskom sociálnom fonde plus, Kohéznom fonde, Fonde na spravodlivú transformáciu a Európskom námornom, rybolovnom a akvakultúrnom fonde a rozpočtové pravidlá pre uvedené fondy, ako aj pre Fond pre azyl, migráciu a integráciu, Fond pre vnútornú bezpečnosť a Nástroj finančnej podpory na riadenie hraníc a vízovú politiku.
- NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (EÚ) 2021/1058 o Európskom fonde regionálneho rozvoja a Kohéznom fonde.
- NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (EÚ) 2021/1057 z 24. júna 2021, ktorým sa zriaďuje Európsky sociálny fond plus (ESF+) a zrušuje nariadenie (EÚ) č. 1296/2013.

- *NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY EÚ 2021/1059 o osobitných ustanoveniach týkajúcich sa cieľa Európska územná spolupráca (Interreg) podporovaného z Európskeho fondu regionálneho rozvoja a vonkajších finančných nástrojov.*
- *(Návrh) NARIADENIA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY o mechanizme riešenia právnych a administratívnych prekážok v cezhraničnom kontexte, COM (2018) 373.*
- *NARIADENIA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (EÚ) 2021/1056 z 24. júna 2021, ktorým sa zriaďuje Fond na spravodlivú transformáciu.*

Strategické dokumenty Európskej únie

- *Interreg CENTRAL EUROPE 2021-2027 (on 24.06.2021).*
- *Európa 2020: Stratégia na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu.*
- *Border Orientation Paper Slovakia - Czech republic.*
- *Agenda 2030 pre udržateľný rozvoj - rezolúcia prijatá Valným zhromaždením OSN 25. septembra 2015.*
- *Biela kniha o budúcnosti Európy a ďalší vývoj. Úvahy a scenáre pre EÚ-27 do roku 2025, COM (2017) 2025, 1. marca 2017.*
- *Európska zelená dohoda, oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Európskej rade, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov, Brusel 11. decembra 2019, COM (2019) 640 záver.*
- *Balík opatrení v oblasti energetiky a klímy (vrátane Rámca politik v oblasti klímy a energetiky na obdobie do roku 2030).*
- *EÚ - Agenda 2030 pre udržateľný rozvoj (jún 2021).*

Slovenské strategické dokumenty

- *Predpoklady partnerskej dohody.*
- *Národný program reforiem Slovenskej republiky 2020.*
- *Vízia a stratégia rozvoja Slovenska do roku 2030.*
- *Východiská implementácie Agendy 2030 pre udržateľný rozvoj (Vláda SR, 2016).*
- *Nízkouhlíková stratégia do roku 2030, s výhľadom do roku 2050 a jej aktualizácia (MŽP, 2018).*
- *Stratégia hospodárskej politiky pre Slovenskú republiku do roku 2030.*
- *Národná stratégia regionálneho rozvoja Slovenskej republiky.*
- *Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja Slovenskej republiky.*
- *Zelenšie Slovensko - Stratégia environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030 (Envirostratégia 2030).*
- *Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky.*
- *Akčný plán pre inteligentný priemysel SR (s Národným investičným plánom na roky 2018 -2030).*
- *Strategický plán rozvoja cestnej dopravy SR do roku 2030 - Fáza II.*

- *Národný program rozvoja výchovy a vzdelávania.*

Rakúske strategické dokumenty

- *Hlavný územný plán pre vidiecke oblasti (2017).*
- *Plán regionálneho rozvoja (Burgenland, 2011 - 2012).*
- *Rámcová stratégia inteligentního města (Smart City) 2019 - 2050 (Viedeň).*

3 (III.) Základné údaje o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

3.1 Informácie o súčasnom stave životného prostredia vrátane zdravia a jeho pravdepodobný vývoj, ak sa strategický dokument nebude realizovať

Informácie k dokumentu boli získané predovšetkým z celoštátnych databáz a súborných materiálov MŽP SR a jeho odborných organizácií: Environmentálna regionalizácia SR - 2016 (MŽP, 2016) a Správa o hodnotení strategického dokumentu „Vízia a stratégia rozvoja Slovenska do roku 2030“ a doplňujúcich materiálov Inštitútu environmentálnej politiky MŽP SR a ďalších odborných organizácií MŽP SR (najmä SAŽP, SHMÚ, VÚVH, ŠGÚDŠ) a súvisiacich strategických dokumentov, plánov a programov. Okrem toho vychádzame aj z materiálov OECD, Európskej komisie a Európskej environmentálnej agentúry, ktoré sa týkajú Slovenskej republiky, hlavne Interreg Central Europe 2021 - 2027 on: 24.06.2021.

V mapových výstupoch sú prehľadne spracované informácie o kvalite jednotlivých zložiek a o faktoroch životného prostredia dotknutého územia, Obr. 1.



Obr. 1 Mapa dotknutých krajov Programu (Zdroj: vlastne spracovanie)

Celková dĺžka spoločnej hranice medzi Slovenskou republikou a Rakúskom je 106,7 km. Z veľkej časti prebieha po rieke Morava z menšej časti po rieke Dunaj a po Zemi. Kraje a obce, ktorých katastrálne územie siaha po Slovensko-Rakúsku hranicu sú: Trnavský kraj (okres Senica) a Bratislavský kraj (okres Malacky, Bratislava) na Slovenskej strane a na strane Rakúska je to: Dolné Rakúsko (okres Gänserndorf a okres Bruck an der Leitha) a Burgenland (okres Neusiedl am See). Z južnej strany programové územie hraničí s Maďarskom a na severe s Českom.

Stav životného prostredia vrátane zdravia, rozvedený po jednotlivých krajoch:

Informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia je pre jednotlivé kraje zhrnuté v bodoch:

- Územno-správne členenie kraja,
- Zložky ŽP (vzduch, voda, pôda, fauna a flóra),
- Technická infraštruktúra kraja,
- Demografické údaje + údaje o zdraví.

3.1.1 Stav životného prostredia Bratislavského kraja

Bratislavský kraj sa nachádza v západnej a juhozápadnej časti SR, zaberá územie 2 053 km² a svojou rozlohou je najmenším krajom Slovenskej republiky.

Zo severnej a východnej strany susedí s Trnavským krajom, na juhu hraničí s Maďarskou republikou a na západe s Rakúskom. Hranicu s Rakúskom tvorí rieka Morava a v dĺžke 37 km druhá najväčšia európska rieka Dunaj. V blízkosti hraníc kraja sú hranice Českej republiky. Sídлом Bratislavského kraja je hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava s významnými politickými, ekonomickými a spoločenskými funkciami. Územie kraja je z pohľadu krajinnej štruktúry charakteristické vďaka svojej polohe a prírodným danostiam. Z geomorfologického hľadiska ide o priestor, v ktorom sa stretáva viacero dominantných geomorfologických daností európskeho významu - Karpatský masív, Panónska nížina a rieka Dunaj, ktoré historicky predurčovali severojužné a východo-západné cesty a spojenia medzi ostatnými štátmi Európy. Západná časť územia je tvorená Záhorskou nížinou, z juhozápadu na severovýchod sa rozkladá pohorie Malých Karpát a východnú a juhovýchodnú časť zaberá Podunajská nížina.

Z geografického hľadiska je poloha kraja veľmi výhodná, pretože leží na historickej križovatke obchodných ciest - podunajskej a severo - južnej, tzv. jantárovej ceste. Súčasná centrálna poloha kraja v stredoeurópskom priestore, dobrá dopravná dostupnosť a plnenie funkcie medzinárodnej križovatky v cestnej a železničnej doprave, vzrastajúci význam vodnej a leteckej dopravy a dosiahnutá úroveň ukazovateľov v ekonomickej a sociálnej oblasti patria k výrazným rozvojovým faktorom Bratislavského kraja.

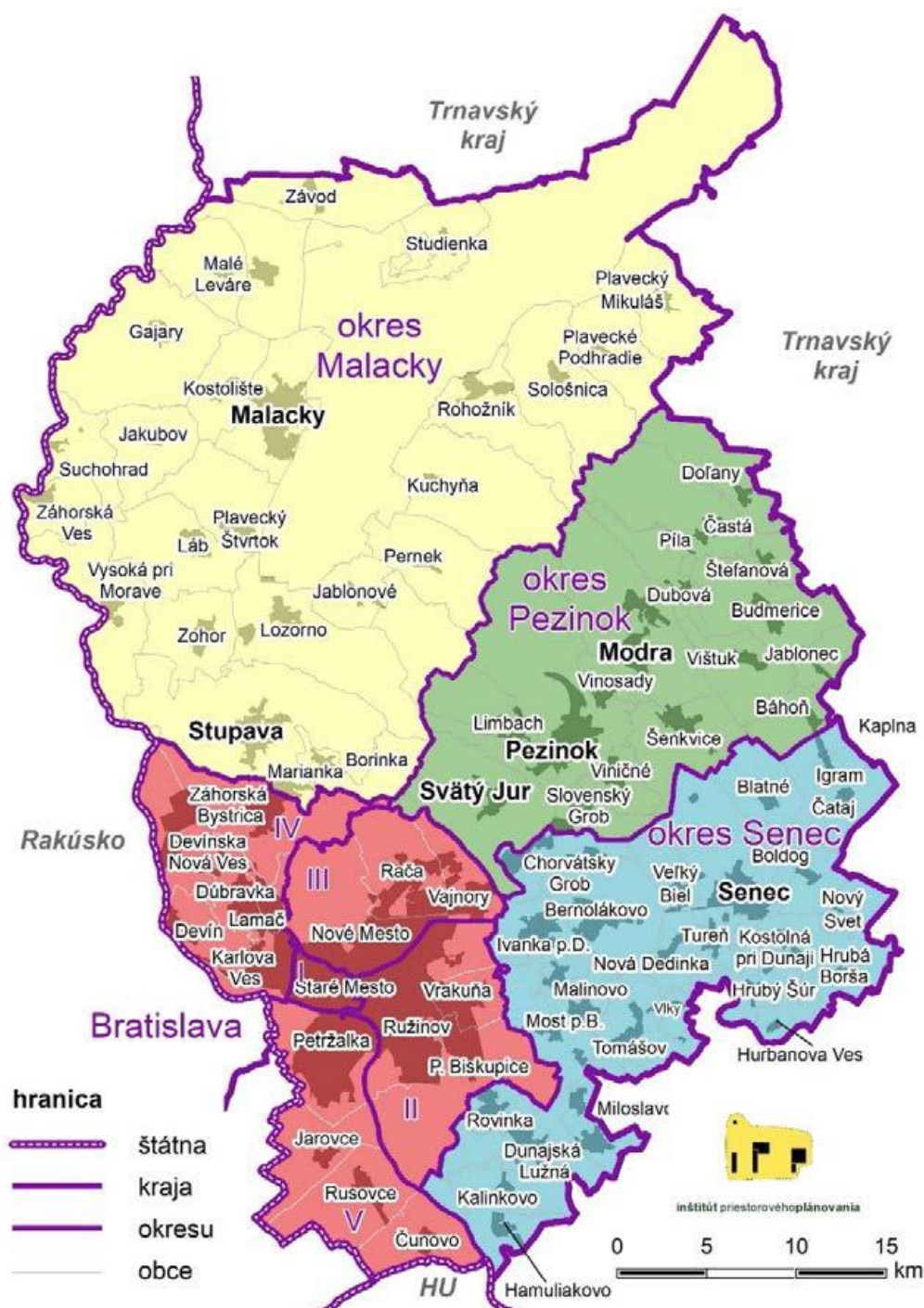
Údaje o okresoch BSK sú uvedené v Tab. 1 a ich geografická poloha na Obr. 2.

Tab. 1 Údaje o okresoch

Štruktúra	Výmera v km ²		Počet obcí		Z toho so štatútom mesta		Počet obyvateľov k 31.12.2019		Počet obyv. na km ²
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	
Bratislavský kraj	2052,62	100	89	100	7	100	669 592	100	326
Bratislava	367,62	17,91	1	1,12	1	14,3	437 726	65,37	1 190
okres Bratislava I	9,59	0,47	1	1,12	-	-	41 893	6,25	4 368
okres Bratislava II	92,49	4,51	3	3,37	-	-	116	17,35	1 256
okres Bratislava III	74,68	3,64	3	3,37	-	-	69 479	10,37	930

okres Bratislava IV	96,67	4,71	6	6,74	-	-	97 792	14,60	1 011
okres Bratislava V	94,20	4,59	4	4,49	-	-	112 339	16,77	1 192
okres Malacky	949,56	46,26	26	29,21	2	28,6	74 661	11,15	78
okres Pezinok	375,54	18,30	17	19,10	3	42,9	65 593	9,79	174
okres Senec	359,88	17,53	29	32,58	1	14,3	91 612	13,68	254

Zdroj: DATAcube, 2020 (<https://slovak.statistics.sk/>).



Obr. 2 Geografická poloha dotknutých okresov (Zdroj: <https://www.geoportal.sk/sk/geoportal.html>, 2020)

Školstvo, veda a výskum Bratislavského kraja

Pre rozvoj školstva, vedy a výskumu bola v Bratislavskom kraji zriadená Rada partnerstva pre integrovaný územný rozvoj Bratislavského kraja na r. 2021 - 2027, kde sa aktualizujú projektové zámery v štruktúre:

- *vzdelávanie na 284 materských školách,*
- *166 základných školách,*
- *44 gymnázií,*
- *53 stredných odborných školách.*

V hlavnom meste malo v školskom roku 2020/2021 rektorát aj fakultu 11 vysokých škôl:

- *Univerzita Komenského,*
- *Slovenská technická univerzita,*
- *Ekonomická univerzita,*
- *Vysoká škola múzických umení,*
- *Vysoká škola výtvarných umení,*
- *Vysoká škola ekonómie a manažmentu verejnej správy,*
- *Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety,*
- *Bratislavská medzinárodná škola liberálnych štúdií,*
- *Paneurópska vysoká škola,*
- *Slovenská zdravotnícka univerzita,*
- *Akadémia policajného zboru.*

Trnavská univerzita má na území Bratislavského kraja Teologickú fakultu. Najviac študentov v rámci kraja bolo zapísaných na Univerzite Komenského, Slovenskej technickej univerzite a Ekonomickej univerzite. Zvýšením úrovne vzdelanosti obyvateľov regiónu sa predpokladá aj nárast ich environmentálneho povedomia.

Vedecké a výskumné inštitúcie - Bratislavský kraj:

- *Akadémie vied (64),*
- *Veda a technika (5),*
- *Vedecké a technické združenia a spolky (132),*
- *Výskumné ústavy (113),*
- *Všetky lokality Malacky (1),*
- *Pezinok (2).*

Významné VaV inštitúcie kraja:

- *Kantar Slovakia s.r.o.,*
- *Štatistický úrad Slovenskej republiky,*
- *Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky,*
- *Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky,*
- *Geologický ústav Slovenskej akadémie vied,*

- Glaston s.r.o.,
- Výskumný ústav súdnej optiky, s.r.o.,
- AB archeo, s.r.o.,
- VodaTím s.r.o.,
- Synkola s.r.o.,
- Vysoká škola mezinárodných a verejných vzťahů Praha - Vzdelávací a konzultačný inštitút v Bratislave,
- Ústav experimentálnej psychológie SAV,
- Biogen Slovakia s.r.o.,
- Ústav informatiky Slovenskej akadémie vied,
- BioScience Slovakia s.r.o.,
- Gedeon Richter Slovakia, s.r.o..

Zložky ŽP (vzduch, voda, pôda, fauna a flóra)

Vzduch

Na znečistení ovzdušia v riešenom sa podieľajú výraznou mierou činitele, ktoré sú situované priamo v jeho území, ale aj pôsobiace v okolí tohto územia. Hlavné zdroje znečistenia ovzdušia pochádzajú z bodových zdrojov priemyselnej prevádzky (Slovnaft, a.s., VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s., CRH (Slovensko), a.s. a iné), ale aj z mobilných zdrojov - automobilová doprava. Na základe Správy o kvalite ovzdušia, ktorú vypracoval v roku 2019 SHMÚ, patrí najmä doprava k dominantným zdrojom znečistenia ovzdušia v rámci územia hl. m. SR Bratislavy.

Z hľadiska zdrojov znečistenia sa podieľali na znečistení ovzdušia najmä energetické zdroje výrobných podnikov, centrálné tepelné zdroje, blokové kotolne, domáce kúreniská a doprava. Znečisťujúce látky v ovzduší možno považovať za zdroj znečistenia povrchových a podzemných vôd aj z vodohospodárskeho hľadiska. Voda je jedným z médií transportu a akumulácie látok znečisťujúcich ovzdušie. Na pôdu majú najškodlivejší vplyv plynné exhaláty kyslého charakteru, ako sú oxidy síry, oxidy dusíka, chlorovodík a pod., preto že neutralizujú zásadité zložky pôdy a spôsobujú jej okysľovanie. Okysľovanie pôd vplýva negatívne nielen na rastlinstvo, ale aj na ďalšie faktory ako napr. nedostatok živín, zníženie biologickej aktivity, slabý rozklad organickej hmoty. Ďalším rizikom je kumulácia ťažkých kovov v pôde, čo sa odráža v schopnosti pôdy poskytovať hygienicky neškodné plodiny.

V oblasti ochrany ovzdušia musia prevádzkovatelia zdrojov znečisťovania ovzdušia plniť podmienky zákona NR SR č. 137/2010 Z. z. o ovzduší. Kategorizácia stacionárnych zdrojov znečistenia ovzdušia je daná vyhláškou MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší. Vyhláškou MŽP SR č. 231/2013 Z. z., sa ustanovujú požiadavky na vedenie prevádzkovej evidencie a rozsah ďalších údajov o stacionárnych zdrojoch znečisťovania ovzdušia. Vyhláškou Ministerstva životného prostredia SR, č. 411/2012 Z. z. sa ustanovuje monitorovanie emisií zo stacionárnych zdrojov a kvality ovzdušia v okolí, spôsob a požiadavky na zisťovanie a preukazovanie množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok a údajov o dodržaní určených technických požiadaviek a všeobecných podmienok prevádzkovania.

V Bratislavskom kraji je ovzdušie najviac znečisťované na území mesta Bratislavy. Tento stav zmierňujú veterné pomery ovplyvnené svahmi Malých Karpát. Ovzdušie je najviac zaťažované dopravou a exhalátmi z chemického priemyslu a energetiky (teplárne, elektrárne). Významných druhotným zdrojom znečisťovania je sekundárna prašnosť, ktorej úroveň závisí od meteorologických činiteľov, zemných a poľnohospodárskych prác a charakteru povrchu.

Voda

Z hydrogeologického hľadiska patrí územie medzi najvýznamnejšie oblasti, a to, ako z hľadiska množstva, tak i kvality podzemných vôd, hlavne územie nížinnej časti pozdĺž toku Dunaja. Hydrogeologické pomery sú viazané na geologickú a geomorfologickú stavbu územia. V Záhorskej nížine sú zásoby podzemnej vody menej výdatné, viazané na artézske vody a vody kvartérnych štrkov a piesčitých hornín.

V rajóne Malých Karpát sú zásoby bezvýznamné, len s malými prameňmi a kolísavou výdatnosťou. V Podunajskej nížine sa nachádza veľký zdroj podzemných vôd - Žitný ostrov, ktorý je významnou zásobárňou vody v nielen v riešenom území. Ide o najväčší riečny ostrov v Európe a zároveň predstavuje aj najväčšiu zásobáreň pitnej vody v strednej Európe.

V riešenom území je možné vyčleniť podľa určujúceho typu priepustnosti nasledovné hlavné hydrogeologické regióny:

- **Medzizrnová priepustnosť:**

- kvartér Moravy od Brodského po Vysokú pri Morave,
- neogén centrálnej časti Borskej nížiny,
- kvartér a neogén severovýchodnej časti Borskej nížiny,
- kvartér a neogén južnej a juhovýchodnej časti Borskej nížiny,
- neogén Trnavskej pahorkatiny,
- kvartér západného okraja Podunajskej roviny,
- kvartér Trnavskej pahorkatiny,
- kvartér Juhozápadnej časti Podunajskej roviny.

- **Puklinová priepustnosť:**

- kryštalínium a mezozoikum juhozápadnej časti Malých Karpát,
- kryštalínium a mezozoikum juhovýchodnej časti Pezinských Karpát.

- **Krasová a krasovo puklinová priepustnosť:**

- mezozoikum severnej časti Pezinských Karpát a Brezovských Karpát,
- mezozoikum krížňanského príkrovu Malých Karpát.

Pôda

Pôda predstavuje významný krajinný prvok s nezastupiteľnou energetickou a bioprodukčnou funkciou. Je výsledkom vzájomného prenikania a pôsobenia atmosféry, hydrosféry, litosféry a biosféry. Je s nimi tesne spätá, a preto detailne odráža súčasnú a čiastočne i minulú štruktúru

krajiny. Kvalita pôdneho krytu je výrazným činiteľom podmieňujúcim existenciu určitých typov rastlinstva a živočíšstva v krajine. Zároveň je i významným prírodným zdrojom s nezastupiteľnou produkčnou funkciou, ktorá je jedným z najdôležitejších existenčných faktorov ľudskej spoločnosti.

Ako východiskový podklad pri analýze vlastností pôd a ich priestorového rozloženia v rámci riešeného územia boli použité mapy pôdy a zrnitosť pôdy (Atlas krajiny SR, 2002 a Pôdny portál - <http://www.podnemapy.sk/default.aspx>). Pôdna pokrývka bola hodnotená na základe výskytu pôdných typov na úrovni subtypov a pôdných druhov (na základe zrnitosti).

Rozdielnosť fyzicko-geografických podmienok základných typov riešeného územia - horskej časti (Malé Karpaty) a nížinnej časti (Podunajská nížina a Záhorská nížina) sa prejavuje aj z pohľadu pedo-geografických charakteristík územia. V rámci Malých Karpát sú dôležitými pedo-genetickými faktormi substrát, reliéf a klíma. Na území nížin sú hlavnými pedo-genetickými faktormi azonálne činitele. Najvýznamnejším faktorom je erózna a akumulčná činnosť vodných tokov, ktorá spôsobuje opakované narušovanie pôdy záplavami. Najväčšiu rozlohu pôd na Záhorskej nížine tvoria čiernice a regozeme. Podunajská nížina má pestršie pedologické zloženie - nachádzajú sa tu kambizeme, fluvizeme, černozy, čiernice a hnedozeme. Priestorové usporiadanie pôdných typov a pôdných druhov je znázornené v nasledujúcej schéme.

Z hľadiska fytogeograficko - vegetačného členenia patrí riešené územie do dubovej zóny. V rámci zóny je možné v riešenom území vyčleniť viacero okresov s ich podokresmi.

Zóna dubová

Oblasť rovinná:

- Okres niva Moravy a Myjav (1),
- Okres Záhorské pláňavy - podokres severný (2a),
- Okres Záhorské pláňavy - podokres južný (2b),
- Okres Lakšárska pahorkatina (3),
- Okres Bor (4),
- Okres Podmalokarpatská zníženina,
- Okres nemokrad'ový - podokres Šúr (6a),
- Okres nemokrad'ový - podokres lužný (6b),
- Okres nemokrad'ový - dúbravinový podokres horného Žitného ostrova (6c).

Oblasť pahorkatinná:

- Okres Trnavská pahorkatina - podokres Podmalokarpatská pahorkatina (7a),
- Okres Trnavská pahorkatina - podokres Trnavská tabuľa (7b),
- Oblasť kryštálicko druhohorná,
- Okres Malé Karpaty - podokres Devínske Karpaty (8a),
- Okres Malé Karpaty - podokres Pezinské Karpaty (8b).

Zdroj: upravené podľa: Atlas krajiny SR, 2002.

Potenciálna vegetácia

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetácia, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovaná vegetáciou rekonštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov (Michalko a kol., 1980, 1986). Poznanie prirodzenej potenciálnej vegetácie (lesnej aj nelesnej) je uvádzané s cieľom jej priblíženia sa, či úplného prinavrátenia do prirodzeného stavu, aby sa tak zabezpečila ekologická stabilita územia.

Fauna

Riešené územie sa nachádza na území dvoch nížin (Podunajská a Borská) a horského masívu Malých Karpát, čo má vplyv aj na rozmanitosť fauny.

Z hľadiska zoogeografického členenia (Atlas krajiny SR, 2002) je možné riešené územie podľa terestrického biocyklu začleniť do:

- provincie stepí - panónsky úsek,
- provincie listnatých lesov - podkarpatský úsek.

Z hľadiska zoogeografického členenia pre limnický biocyklus riešené územie zaraďujeme do pontokaspickej provincie, podunajského okresu a západoslovenskej časti.

Fauna riešeného územia je pestrá, čo je podmienené pestrosťou biotopov, rozsiahlosťou územia a jeho pomerne veľkou členitosťou. V území sa nachádza viacero chránených a významných druhov živočíchov.

Chránené a významné cicavce a vtáky:

- vydra riečna (*Lutra lutra*),
- ojedinelé hniezdenia strakoša kolesára (*Lanius minor*),
- slávik modrák (*Luscinia svecika*),
- včelárik zlatý (*Merops apiaster*).

Chránené a významné druhy suchozemských bezstavovcov:

- modlivka zelená (*Mantis religiosa*),
- sága stepná (*Saga pedo*),
- cikáda viničná (*Tibicina haematodes*),
- pižmovec hnedý (*Osmodrema eremita*),
- fúzač alpský (*Rosalia alpina*),
- koník žltopásy (*Stethophyma grossum*),
- cikáda (*Cicadetta montana*),
- roháč obyčajný (*Lucanus cervus*).

Chránené a významné druhy vodných bezstavovcov:

- vážka *Leucorrhinia pectoralis*,
- klinovka hadia (*Ophiogomphus cecilia*),

- podenka nížinná (*Ephoron virgo*),
- podenka *Heptagenia coreulans*,
- klinovka žltá (*Stylurus flavipes*),
- pošvatka *Isoperla obscura*.

Zoogeograficky a faunisticky významné druhy plazov a obojživelníkov:

- užovka stromová (*Elaphe longissima*),
- užovka hladká (*Coronella austriaca*),
- skokan ostropyský (*Rana arvalis*),
- skokan štíhly (*Rana dalmatina*),
- skokan hnedý (*Rana temporaria*),
- skokan zelený (*Rana sp.*),
- rosníčka zelená (*Hyla arborea*),
- jašterica múrová (*Podarcis muralis*),
- salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*).

Zoogeograficky a faunisticky významné druhy rýb:

- blatniak tmavý (*Umbra krameri*),
- kapor sazan (divá forma *Cyprinus carpio*),
- býčko rúrkonosý (*Proterorhinus marmoratus*),
- mrena škvrnitá (*Barbus peloponnesius*),
- čík európsky (*Misgurnus fossilis*),
- lopatka dúhová (*Rhodeus amarus*).

Riešeným územím prechádza viacero ekologických koridorov európskeho a národného významu, ktoré slúžia pre migráciu viacerých druhov živočíchov.

Zoogeograficky a faunisticky významné druhy rýb:

- blatniak tmavý (*Umbra krameri*),
- kapor sazan (divá forma *Cyprinus carpio*).

Flóra

Reálna vegetácia

Mestská zeleň

Predstavuje plochy umelej vegetácie predovšetkým v sídlach a ich častiach. Jedná sa o stromovú vegetáciu parkov a cintorínov, trávnikov, kvetinových záhonov, botanické a zoologické záhrady, krovinné a stromové prvky v rámci sídlisk a ochrannú, často líniovú zeleň okolo priemyselných poľnohospodárskych a technických areálov. V rámci tejto kategórie sú to aj rozsiahlejšie plochy mestskej zelene, menšie plochy sídelnej zelene atď..

Orná pôda

Predstavuje plochy, na ktorých sa pestujú obilniny, strukoviny, priemyselné plodiny, viacročné plodiny, okopaniny a krmoviny. Pôda môže byť sezónne zavlažovaná. Ďalej sem zaraďujeme záhrady, fóliovníky a skleníky na pestovanie kvetín, liečivých rastlín, sadeníc ovocných stromov a krov, zeleniny. Môžu obsahovať menší podiel lúk, medzí, samostatných poľnohospodárskych budov alebo rozptýlených fariem.

Vinohrady

Predstavujú veľkoplošné areály viníc, s typickou štruktúrou pásov oporných konštrukcií (betónových stĺpov a drôteniek), menej koncentrované areály maloplošných viníc s chatkami s pásmi obrábanej pôdy medzi viničom. Dopĺňané prístupovými cestami, terasovitými svahmi s kamennými valmi, s trávnu, prípadne krovinnou alebo stromovou vegetáciou, rozptýlenou drevinou vegetáciou a poľnohospodárskou a lesnou krajinou.

Pestovanie viniča a výroba vína má dlhú tradíciu v oboch vinohradníckych oblastiach na území kraja - Malokarpatskej aj Južnoslovenskej. Veľká časť regiónu je súčasťou Malokarpatskej vínnej cesty, ktorá spája jeho najpozoruhodnejšie body.

V blízkosti zastavaného územia, v rovinatej časti krajiny, sú vinice sadené vo veľkých blokoch s nižšou ekostabilizačnou funkciou. Na svahoch Malých Karpát sú vysádzané maloblokové vinice a vinice na terasách, porozdeľované líniami nelesnej drevinovej vegetácie, vytvárajú špecifickú a jedinečnú krajinnú štruktúru, typickú pre malokarpatskú vinohradnícku oblasť. Charakteristickým znakom malokarpatského vinohradníckeho kraja sú vinohradnícke kamenice, ktoré predstavujú dlhé pretiahnuté kamenné rady v okrajových lesných oblastiach. Sú pozostatkom dlhodobej činnosti vinohradníkov, ktorí na valy, slúžiace ako hranica (medza) medzi jednotlivými vinohradmi, vyvážali kamene. Kamenice čiastočne zabraňovali erózii svahov, na ktorých boli vinohrady vysádzané. Rozsah kameníc, ktorý niekoľkonásobne presahuje rozlohu dnešných vinogradov, je svedkom dávnej slávy vinohradníctva v Malokarpatskom regióne. Táto štruktúra sa vyznačuje vysokou ekostabilizačnou, ale aj pôdoochrannou funkciou, zabraňuje odnosu pôdy a je vhodným životným prostredím pre mnoho živočíchov a rastlín.

V dôsledku ústupkov v legislatíve (podľa nového zákona nie sú vinohrady chránené) dochádza k zmenšovaniu plôch vinogradov. Veľké plochy vinogradov sú vyklčované alebo sú opustené. Neobrábané plochy sú hojne porastené hlohom (*Crataegus* sp.), ružou šíповou (*Rosa canina*).

Ovocné sady a plantáže

Predstavujú pásy ovocných stromov (jabloní, hrušiek, čerešní, višní, broskýň, marhúľ, sliviek a iné), krov (ríbezle, maliny, egreše, jarabina a iné) a trvalých rastlín (chmeľ), prípadne pásov oporných konštrukcií a pásov často obrábanej pôdy medzi nimi. Dopĺňané prístupovými cestami, pásy terasovaných svahov s kamennými valmi, s trávnu prípadne krovinnou alebo stromovou rozptýlenou vegetáciou, technickými budovami a skladmi, vysoké oporné konštrukcie pre chmeľnice.

Ovocné sady predstavujú umelo vzniknuté porasty ovocných drevín.

Lúky a pasienky

Trieda zahŕňa trávnaté plochy, rozptýlenú líniovú drevinovú vegetáciu, najmä na medziach a pozdĺž vodných tokov, solitérov a skupiniek rôznych formácií stromov a krov. Dopĺňané sú rozptýlenými sýdlami, budovami fariem alebo vodnými plochami. Primárnou funkciou na poľnohospodárskych pôdach, ktoré reprezentujú tieto areály, je kosenie a pasenie.

Lúky a pasienky predstavujú trávovo-bylinné spoločenstvá bez súvislých porastov drevín, na stanovištiach, kde sa primárne v tejto podobe nevyskytovali. Vznikli a sú udržiavané hospodárskou činnosťou človeka. Pri vhodnom hospodárení poskytujú trvalé trávne porasty vhodné prostredie pre množstvo rastlín a živočíchov a zvyšujú bohatstvo flóry a fauny. Sú významným doplňujúcim prvkom rekreačných areálov.

Listnaté lesy

Dominantou sú listnaté dreviny v prirodzenom alebo človekom podmienenom vývoji. Na nivách riek sú zastúpené vrby, topole, bresty, jasene, jelše. V nížinách sú zastúpené okrem dubov introdukované agátiny a postupne vo vyšších nadmorských výškach sú to hraby, buky, lipy, jasene, brezy a javory. Areály sú dopĺňané trávnymi porastmi lesných poľán, krovinami, prechodnými leso-krovinami, lesnými cestami, prípadne budovami rekreačných zariadení, rozptýlenými sýdlami a poľnohospodárskymi kultúrami.

Lesný masív Malých Karpát je tvorený prevažne bukovými lesmi. Na území Podunajskej a Záhorskej nížiny sa vyskytujú predovšetkým lužné lesy v blízkosti vodných tokov. Špecifickým typom listnatého lesa je jelšový slatinný les na území národnej prírodnej rezervácie Šúr.

Ihličnaté lesy

Predstavujú prirodzené alebo človekom vysadené porasty ihličnatých drevín - borovíc, smrekov, jedlí a smrekovcov. V poraste sú zastúpené monokultúry jednotlivých drevín alebo skupiny viac druhov ihličnanov. Sú doplnené vtrúsenými listnatými drevinami, trávnymi porastmi lesných poľán, krovinami, prechodnými leso-krovinami, lesnými cestami prípadne rekreačnými zariadeniami, rozptýlenými sýdlami a poľnohospodárskymi kultúrami.

Ihličnaté lesy sa nachádzajú na území Záhorskej nížiny. Ide prevažne o kyslomilné borovicové lesy na viatych pieskoch.

Zmiešané lesy

Zastupujú ich prirodzené ako aj človekom podmienené formácie lesa. Zmiešané lesy sú tvorené jednotlivými stromami alebo skupinkami stromov ihličnatých a listnatých drevín, ktoré sú narúšané porastmi lesných poľán, krovinami, prechodnými leso-krovinami, lesnými cestami, budovami rekreačných zariadení, rozptýlených sídiel a poľnohospodárskymi kultúrami.

Malé fragmenty týchto lesov sú roztrúsené na Záhorskej nížine - ide prevažne o dubové boriny na viatych pieskoch.

Technická infraštruktúra kraja

Odpadové hospodárstvo

Od roku 1993 sú v Slovenskej republike (SR) v súlade so štátnou environmentálnou politikou pre potreby definovania úloh strategického a koncepčného rozvoja odpadového hospodárstva z úrovne štátu vypracovávané Programy odpadového hospodárstva Slovenskej republiky (POH SR).

POH SR spracovaný na roky 2016 - 2020 je v poradí šiestym programom, ktorého úlohou je nadväzovať na POH SR do roku 2015 poskytnúť komplexný pohľad na ďalší rozvoj odpadového hospodárstva v SR, nadväzovať na výsledky dosiahnuté v predchádzajúcom programovacom období a s ohľadom na všetky zmeny, ktorými prešla SR v procese budovania odpadového hospodárstva. Na predchádzanie vzniku odpadov kladie dôraz dokument „Program predchádzania vzniku odpadu SR na roky 2019 - 2025“.

Pri riešení problematiky odpadového hospodárstva je možné vychádzať z Programu odpadového hospodárstva Slovenskej republiky na roky 2016 - 2020, ktorý bol schválený vládou SR dňa 14.10.2015 uznesením č. 562/2015 Z. z. a na ktorý nadväzuje Program odpadového hospodárstva Bratislavského kraja na roky 2016 - 2020.

Právna úprava odpadového hospodárstva sa vykonáva zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Katalóg odpadov sa ustanovuje vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z. v znení vyhlášky č. 320/2017 Z. z..

Z dostupných údajov možno konštatovať, že množstvo vyprodukovaného komunálneho odpadu neustále rastie. V roku 2019 bolo na území kraja vyprodukovaných takmer 340 000 ton komunálneho odpadu čo predstavuje 506 kg na jedného obyvateľa kraja, čo je hodnota vyššia ako celoslovenský priemer (435 kg/obyvateľ). Je možné sa domnievať, že je to spôsobené vyššou koncentráciou obyvateľstva na území kraja ako uvádzajú štatistiky o počte obyvateľov v kraji.

Priemysel

Priemysel v hlavnom meste Bratislava zahŕňa všetky sektory. V Bratislave je zamestnaných takmer 70 percent všetkých pracovníkov priemyslu Bratislavského samosprávneho kraja. V súčasnosti sa ťažisko ekonomických aktivít v Bratislave jednoznačne presúva do priemyslu a najmä služieb. Najdôležitejším priemyslom je automobilový priemysel (Bratislavské automobilové závody- VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s.), ďalej chemický (SLOVNAFT, a.s. - výroba pohonných látok a olejov, Istrochem - výroba kyselín a priemyselných hnojív, Matador, Kozmetika), elektrotechnický (Bratislavské energetické závody - Kablo, Tesla) a potravinársky priemysel.

Bratislava je jediným regiónom na Slovensku, kde sektor obchodu a služieb sa podieľa väčším rozsahom na tvorbe HDP ako sektor priemyslu. Najväčšími prispievateľmi do HDP sú: hotely, obchod, doprava a telekomunikácie - 27 % finančné a poisťovacie spoločnosti - 23 % priemysel - 22 %. Poľnohospodárstvo tvorí iba 1 percento celého objemu HDP v regióne Bratislavy. V Bratislave je ekonomicky aktívnych vyše 22 tisíc právnických osôb a 43 tisíc fyzických osôb.

Najväčšími zamestnávateľmi sú: VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s., Slovnaft, a.s., SPP, a.s. (Slovenský plynárenský priemysel), Slovenské elektrárne, a.s., Slovak Telecom, a.s., HENKEL SLOVAKIA, spol. s r.o., Železnice SR, IBM Slovensko, finančné a poisťovacie spoločnosti. Niekoľko informácií o týchto hospodárskych odvetviach:

Potravinársky priemysel

Potravinárske závody zabezpečujú potraviny nielen pre obyvateľov Bratislavy, ale dodávajú ich aj do iných oblastí Slovenska a na vývoz do zahraničia. Jacobs Suchard Figaro vyrába cukrovinky a čokoládové výrobky. Najväčšia mliekareň na Slovensku je RAJO, s.r.o.. Jedna z najväčších pekární je v Petržalke. Súkromné pekárne v rôznych častiach mesta s ňou súťažia v kvalite výrobkov. V Rači vznikol veľký mäsokombinát. Pivovar Stein má dlhú tradíciu vo výrobe piva. Palma-Thumys, a.s. vyrába oleje. V Bratislave je mnoho ďalších potravinárskych a iných závodov.

Poľnohospodárstvo

Agropotravinársky komplex na území Bratislavského kraja patrí v súčasnosti k zložitým sektorom čo do jeho produkcie, ale i územného usporiadania. Tento sektor sa v podstate podarilo stabilizovať a poľnohospodárska výroba sa prispôbuje reálnemu dopytu po poľnohospodárskych produktoch. Výraznejšie poklesla stratovosť v podnikaní na poľnohospodárskej pôde. Na druhej strane však pri nedostatočných investíciách rastie opotrebovanosť základných výrobných prostriedkov a hlavne stavebných fondov. Na území Bratislavského kraja tvorí poľnohospodárska pôda 46,8 % z celkovej výmery územia, t.j. 96 062 ha. Jej výmera je v posledných rokoch v podstate stabilizovaná.

Využíva sa na pestovanie viniča, pšenice, kukurice. Pozitívnym faktom pre poľnohospodárstvo v regióne je, že vďaka výhodným pôdno-klimatickým podmienkam je možné pestovať aj menej tradičné plodiny. Negatívnym trendom súčasnosti je fakt, že dochádza k úbytku ovocných sádov a viníc, resp. tieto sú v zanedbanom stave a existuje výrazný tlak na ich prekategORIZáciu na stavebné pozemky.

Doprava

Bratislava je stredoeurópskou križovatkou. Leží v trojuholníku, kde sa stretávajú spoločné hranice Slovenska, Rakúska a Maďarska. Od východných hraníc s Českou republikou ju delí necelých 100 km.

Cestná doprava

Jednotlivé hlavné cestné trasy z uvedenej dopravnej kostry majú vzhľadom na Bratislavu veľmi dôležitý radiálny charakter, okrem cesty II. triedy zo Šamorína cez Pezinok a Malacky do Záhorskej Vsi, ktorá vytvára tzv. Vonkajší regionálny okruh Bratislavy. Medzi hlavné cestné trasy a zariadenia patria:

- diaľnica D1 – Bratislava (Petržalka) – Senec – smer Trnava – Košice (Ukrajina),
- diaľnica D2 – zo smeru (ČR) Kúty – Malacky – Bratislava (Rusovce) – smer (Maďarsko),
- diaľnica D4 – zo smeru (Rakúsko) – Bratislava (Jarovce) – križovatka s D2 v Bratislave,

- cesta I/2 – zo smeru Kúty – Malacky – Bratislava (Rusovce) – smer (Maďarsko),
- cesta I/61 – zo smeru (Rakúsko) – Bratislava (Petržalka) – Senec – smer Trnava – Žilina,
- cesta I/62 – Senec – smer Sládkovičovo – Sered',
- cesta I/63 – Bratislava – smer Šamorín – Dunajská Streda,
- cesta II/502 – Bratislava – Pezinok – smer Trstín – Vrbové,
- cesta II/503 – Záhorská Ves – Malacky – Pezinok – Senec – smer Šamorín.

Cestná komunikačná sieť bez miestnych komunikácií predstavuje dĺžku 1 676 km, z toho na územie Bratislavy pripadá 795 km cestnej siete. Z celkovej dĺžky cestnej siete pripadá na diaľničné úseky 92 km.

Železničná doprava

Kostru železničnej siete Bratislavského kraja tvoria medzinárodné železničné trate a regionálna trať v smere na Komárno. Sieť železničných trati vychádzajúcich z bratislavského dopravného uzla v smere radial má pri obsluhu územia veľký význam tiež pre prímestskú dopravu na väčšie vzdialenosti. Medzi najdôležitejšie železničné trate smerujúci územím Bratislavského kraja a železničné zariadenia patria:

- Medzinárodné železničné trate:
 - trať č. 110 Bratislava – Malacky – smer Kúty (Česko),
 - trať č. 120 Bratislava – Pezinok – Trnava – smer Žilina,
 - trať č. 130 Bratislava – Senec – Galanta – smer Štúrovo (Maďarsko),
 - trať č. 132 Bratislava Petržalka – Kittsee (Rakúsko),
 - trať č. 132 Bratislava Petržalka – Rusovce – Rajka (Maďarsko),
 - trať č. 111 Devínska Nová Ves – Marchegg (Rakúsko),
 - Regionálna trať: trať č. 131 Bratislava Nové Mesto – Dunajská Streda – smer Komárno,
 - V okrese Malacky je potrebné spomenúť ešte železničnú trať miestneho významu Zohor – Záhorská Ves a Zohor – Plavecký Mikuláš – Jablonica.

Dĺžka železničnej siete predstavuje v súčasnosti cca 196 km, z toho 79 km pripadá na bratislavský železničný uzol. Železničnou dopravou sa zabezpečuje cca 25 % prepravených osôb z prímestských obcí a spádového územia Bratislavského kraja do Bratislavy.

Vodná doprava

Vodná doprava je prevádzkovaná na medzinárodnej trase vodnej cesty Dunaj (Rýn - Mohan - Dunaj) z Čierneho mora až po Severné more. Na území mesta Bratislavy využíva zariadenia: verejný prekládkový prístav Bratislava (pre nákladnú dopravu) a osobný prístav Bratislava (pre rekreačnú dopravu). Verejný prekládkový prístav Bratislava je najväčším strategickým zariadením pre nákladnú vodnú dopravu na Dunaji. Vykonáva sa tu prekládka všetkých druhov tovarov. V osobnej doprave sa využíva osobný prístav Bratislava najmä na výletné a rekreačné

plavby v smere na VD Gabčíkovo a do susedných štátov. Vodná cesta Dunaj a prístavy v Bratislave majú z hľadiska prevádzky ešte veľké kapacitné rezervy.

Letecká doprava

Letecká doprava je zabezpečovaná prostredníctvom medzinárodného letiska M. R. Štefánika, regionálneho letiska Bratislava - Vajnory a vojenského letiska v Kuchyni (okres Malacky).

Letisko M. R. Štefánika patrí medzi najvýznamnejšie strategické verejné medzinárodné letiská s dvoma na seba kolmými vzletovými a pristávacími dráhami. Po roku 1990 došlo z hľadiska prevádzky letiska k prudkému poklesu výkonov v preprave osôb, ako aj v preprave tovarov. Medzinárodné letisko má veľké rezervy v kapacite a je možné ho využiť v rámci medzinárodnej dopravnej siete.

Letisko Bratislava - Vajnory patrí medzi letiská regionálneho významu a využíva sa najmä pre športové účely. Vojenské letisko v Kuchyni slúži pre vojenskú leteckú základňu.

Výskyt nerastných surovín

Najvýznamnejšia je ťažba zemného plynu, ropy a lignitu. Ťažbu ropy uskutočňuje Nafta Gbely, a.s., zemný plyn sa ťaží pri Vysokej na Morave a ťažbu lignitu pri Gbeloch zabezpečuje Baňa Záhorie, a.s. v Holíči. Viate piesky a riečne štrky sa využívajú v stavebníctve a na výrobu stavebných materiálov v Šaštíne-Strážoch a Veľkých Levároch.

Demografické údaje + údaje o zdraví

Územie Bratislavského samosprávneho kraja pozostáva z 5 okresov mesta Bratislavy (Bratislava I - V) a troch okresov obopínajúcich mesto v smere severnom (okres Malacky), severo-východnom (okres Pezinok) a východnom (okres Senec). Počet obyvateľov v kraji bol k 31.12.2001 298 781 a hustota obyvateľstva bola 292 obyvateľov na km².

Na celkovom počte obyvateľov SR sa tak Bratislavský samosprávny kraj podieľal 11,14 %. Bratislava leží v blízkosti štátnych hraníc štyroch krajín - Slovenska, Rakúska, Maďarska a Čiech. Táto skutočnosť spolu s čulým obchodným ruchom podmienili v minulosti aj národnostnú skladbu obyvateľov mesta. Nie je to tak dávno, keď každý rodený Bratislavčan hovoril tromi jazykmi - nemecky, slovensky a maďarsky. V meste bola aj početná židovská náboženská obec, žilo tu veľa Talianov i príslušníkov balkánskych národov. Bratislava bola vždy multikulturálnym mestom, ktoré sa vyznačovalo aj náboženskou toleranciou.

Hlavné mesto Bratislava má najvyšší podiel vysokoškolsky vzdelaného obyvateľstva na Slovensku. Vzdelávanie je zabezpečované systémom 115 stredných škôl, z čoho je 41 gymnázií, 48 stredných odborných škôl a 26 učňovských stredísk. Viac než 40 percent všetkých vysokoškolských študentov na Slovensku študuje v Bratislave na troch hlavných univerzitách: Univerzita Komenského, Slovenská technická univerzita, Ekonomická univerzita.

Kvalita životného prostredia je jedným z rozhodujúcich faktorov vplývajúcich na zdravie a priemerný vek obyvateľstva. Jej priaznivý vývoj je základným predpokladom pre dosiahnutie pozitívnych trendov v základných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva.

Zdravie je definované ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody, nielen neprítomnosť choroby je výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom a sociálno-

ekonomickými, fyzikálnymi, chemickými a biologickými faktormi životného prostredia, pracovného prostredia a spôsobom života.

Kvalita vybraných zložiek životného prostredia v Bratislavskom kraji je popísaná v jednotlivých častiach správy o hodnotení v kapitole: „III.1. Informácia o súčasnom stave životného prostredia vrátane zdravia a jeho pravdepodobný vývoj, ak sa strategický dokument nebude realizovať“, kde je z regionálnej úrovne prostredníctvom dlhodobo hodnotených indikátorov a ukazovateľov monitorovaných pre jednotlivé sledované zložky ŽP (monitoring zložiek ŽP) charakterizovaný ich stav resp. v niektorých prípadoch stupeň znečistenia.

V rámci Slovenska sa podľa stanovených kritérií (vybraných environmentálnych charakteristík/ukazovateľov) a postupov, zhodnocujúcich životné prostredie a vplyvy naň, vyčleňujú regióny (územné/priestorové jednotky) s určitou kvalitou a ohrozenosťou životného prostredia. V Bratislavskom kraji je možné vyčleniť regióny s nasledujúcou kvalitou:

- a) regióny s nenarušeným prostredím:
 1. Pajštúnsky,
 2. Plavecký.
- b) regióny s mierne narušeným prostredím, okrsky s narušeným prostredím a okrsky so značne narušeným prostredím:
 1. Záhorský,
 2. Lamačský,
 3. Senecký.
- c) regióny so silne narušeným prostredím:
 1. Bratislavský.

Tab. 2 Prehľad monitorovania ukazovateľov pre prioritu „Kvalitné a udržateľné životné prostredie“

Názov ukazovateľa	Spôsob monitorovania	Časové body monitorovania	Územná podrobnosť monitorovania	Zodpovednosť za monitoring
Produkcia CO₂ (cieľová hodnota je zníženie)	SHMÚ, Mestá a obce, Konkrétne projekty	Priebežne (k 31.12.)	Kraj	BSK (IRPBK)
Emisie znečisťujúcich látok (zníženie o 10 % v porovnaní s rokom 2019)	Emisie znečisťujúcich látok vyjadrujú množstvo základných a niektorých vybraných znečisťujúcich látok do ovzdušia - SO ₂ , NO _x , CO, SHMÚ	Priebežne (k 31.12.)	Kraj	BSK (IRPBK)
Zmapovanie smerov prúdenia podzemných vôd	MŽP SR	Priebežne (k 31.12.)	Kraj	BSK (IRPBK)
Podiel obyvateľov napojených na verejnú kanalizačnú sieť (cieľová hodnota je 80 %)	BVS ŠÚ SR	Priebežne (k 31.12.)	Okres Malacky, Okres Pezinok, Okres Senec	BSK (IRPBK)
Podiel obyvateľov napojených na verejnú vodovodnú sieť (cieľová hodnota je 80 %)	BVS ŠÚ SR	Priebežne (k 31.12.)	Okres Malacky, Okres Pezinok, Okres Senec	BSK (IRPBK)
Počet revitalizovaných verejných priestranstiev (cieľová hodnota je 12)	Prieskumy	Priebežne (k 31.12.)	Kraj	BSK (IRPBK)

Zvýšenie podielu obnoviteľných zdrojov energie (cieľová hodnota je nárast)	SIEA, ŠÚ SR	Priebežne (k 31.12.)	Kraj	BSK (IRPBK)
Zneškodnenie environmentálnych záťaží (minimálne 4 záťaží v porovnaní s rokom 2019)	MŽP SR, Zoznam environmentálnych záťaží	Priebežne (k 31.12.)	Mesto Bratislava Okres Malacky Okres Pezinok Okres Senec	BSK (IRPBK)
Produkcia komunálneho odpadu (cieľom je zníženie produkcie komunálneho odpadu na obyvateľa v kraji v porovnaní s rokom 2019 o 10 %)	MŽP SR, ŠÚ SR	Priebežne (k 31.12.)	Kraj	BSK (IRPBK)
Podiel separácie odpadu v kraji (cieľom je zvýšiť podiel na úroveň 50 %)	MŽP SR, ŠÚ SR	Priebežne (k 31.12.)	Kraj	BSK (IRPBK)
Vybudovanie environmentálnych edukačných centier (cieľom je vybudovanie 3 centier)	BSK, Obce a mestá, Prieskumy	Priebežne (k 31.12.)	Kraj	BSK (IRPBK)
Zriadenie nových monitorovacích staníc (nezávislé monitorovacie stanice v okolí hlavných zdrojov znečistenia životného prostredia) a lepšia detekcia znečistenia (cieľom je zriadenie minimálne 4 staníc)	BSK, Obce a mestá, Prieskumy	Priebežne (k 31.12.)	Mesto Bratislava Okres Malacky Okres Pezinok Okres Senec	BSK (IRPBK)
Podiel zamestnancov v odvetví poľnohospodárstva, lesníctva a rybolovu (cieľová hodnota je 5 %, aktuálna hodnota je 3 %)	ŠÚ SR	Priebežne (k 31.12.)	Kraj	BSK (IRPBK)
Nové certifikované produkty alebo služby v rámci regionálnej značky (zvýšenie o minimálne 5 produktov, pričom východisková hodnota z roku 2019 je 19 produktov a služieb)	Prieskumy, MAS (Podhoran), databáza regionálnych certifikovaných produktov	Priebežne (k 31.12.)	Kraj	BSK (IRPBK)

Zdroj: <https://portal.egov.region-bsk.sk/-/informovanie-o-zivotnom-prostredi>

Vzhľadom k charakteru posudzovaného strategického dokumentu musíme konštatovať, že väčšina plánovaných aktivít v ňom obsiahnutých má indikatívny charakter a nie je možné ich premietnuť do konkrétneho známeho presne vyšpecifikovaného priestoru (územia resp. lokality), ktorý by sme mali zadanej a mohli ho hodnotiť.

3.1.2 Stav životného prostredia Trnavského kraja

Územno-správne členenie kraja

Správa o hodnotení vplyvu strategického dokumentu na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Trnavský kraj tvoria okresy (Tab. 3) Trnava, Dunajská Streda, Galanta, Hlohovec, Piešťany, Skalica a Senica. Má rozlohu 4 148 km², celkový počet obyvateľov je cca 551 tisíc, celkový počet obcí 249 (z toho mestských sídel 14). Krajské mesto Trnava má cca 71 tis obyvateľov (SOBB 2019).

Tab. 3 Územno-správne členenie Trnavského kraja

Územie	Rozloha [m ²]	Obyv. na km ² v r. 2001	Počet obcí
Dunajská Streda	1 075 003 564	105	66
Galanta	641 791 381	148	35
Hlohovec	267 165 029	171	24
Piešťany	381 147 816	168	27
Senica	683 680 777	89	31
Skalica	357 392 942	132	21
Trnava	741 321 298	170	45
Trnavský kraj	4 147 502 807	133	249

Zdroj: SOBB, 2019.

Na severe hraničí s Českou republikou, na juhu s Maďarskom, na juhovýchode s Nitrianskym krajom, severovýchodnú hranicu má s Trenčianskym krajom a na západe hraničí s Rakúskom a Bratislavským krajom.

Krajské mesto Trnava patrí k najvýznamnejším obchodným a kultúrno-historickým mestským centráram na Slovensku už od stredoveku. Mestské privilégia získalo v roku 1238 ako prvé na území dnešného Slovenska. Mesto vzniklo na križovatke ciest, ktoré mali už v dávnej minulosti strategický a obchodný význam, ich trasy sa nezmenili ani v súčasnosti, terajšia hlavná cestná sieť ich kopíruje.

Trnavskom kraji rozlišujeme z hľadiska geomorfológie 5 oblastí. Južnú a takmer celú centrálnu časť územia zaberá Podunajská nížina s celkami Podunajská pahorkatina a Podunajská rovina, Fatransko-tatranskú oblasť tvoria v centrálnej časti Malé Karpaty a na východe Považský Inovec, Slovensko-moravské Karpaty na severe sú tvorené Bielymi Karpatmi a Myjavskou pahorkatinou. V severozápadnej časti územia leží Záhorská nížina s celkami Borská nížina a Chvojnicka pahorkatina, pozdĺž hranice s Českou republikou sa tiahne Juhomoravská panva s celkom Dolnomoravský úval.

Okresy Senica a Skalica sa nachádzajú v severnej časti kraja v Záhorskej nížine, okresy Trnava, Piešťany a Hlohovec sú lokalizované na sprašovej pahorkatine a Dolnovážskej nive, južnú časť územia kraja na Podunajskej rovine zaberajú okresy Galanta a Dunajská Streda.

Školstvo, veda a výskum Trnavského kraja

V Trnavskom samosprávnom kraji je kladený dôraz na vzdelávanie, počnúc materskými školami až po vysoké, uvádzame ich v prehľadnom zozname:

Materské školy - Trnavský kraj:

- Bilingválne materské školy (21),
- Cirkevné materské školy (42),
- Jazykové materské školy (88),

- *Súkromné materské školy (169),*
- *Špeciálne materské školy (38),*
- *Štátne materské školy (249),*
- *Základné školy s materskou školou (471).*

Všetky lokality:

- *Dunajská Streda (4),*
- *Galanta (22),*
- *Hlohovec (17),*
- *Piešťany (13),*
- *Senica (7),*
- *Skalica (9),*
- *Trnava (43).*

Základné školy - Trnavský kraj:

- *Bilingválne základné školy (3),*
- *Cirkevné základné školy (92),*
- *Osemročné gymnáziá (48),*
- *Stránky tried ZŠ (17),*
- *Súkromné základné školy (88),*
- *Špeciálne základné školy (153),*
- *Štátne základné školy (799),*
- *Základné školy s gymnáziom (22),*
- *Základné školy s materskou školou (471),*
- *Základné školy s rozšírenou výučbou (152),*
- *ZUŠ - základné umelecké školy (212).*

Všetky lokality:

- *Dunajská Streda (28),*
- *Galanta (32),*
- *Hlohovec (14),*
- *Piešťany (19),*
- *Senica (6),*
- *Skalica (7),*
- *Trnava (41).*

Stredné školy - Trnavský kraj:

- *Cirkevné stredné školy (44),*
- *Gymnáziá (227),*
- *Internáty (13),*
- *Konzervatóriá (18),*

- *Lýceá (35),*
- *Maturitné otázky (10),*
- *SOU - stredné odborné učilištia (98),*
- *Stredné integrované školy (0),*
- *Stredné odborné školy (330),*
- *Stredné priemyselné školy (35),*
- *Súkromné stredné školy (77),*
- *Špeciálne stredné školy (16),*
- *Združené a spojené školy (110).*

Vysoké školy - Trnavský kraj:

- *Trnava (2),*
- *Skalica (2),*
- *Piešťany (2),*
- *Sládkovičovo (2),*
- *Senica (1),*
- *Trnava (2).*

Trnavská univerzita v Trnave, súčasťou tejto školy je:

- *Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce,*
- *Filozofická fakulta,*
- *Pedagogická fakulta,*
- *Právnická fakulta,*
- *Teologická fakulta, Bratislava.*

Významné krajské univerzity:

- *Ekonomická univerzita v Bratislave,*
- *Stredoeurópska vysoká škola v Skalici,*
- *Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre,*
- *Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave,*
- *Vysoká škola ekonómie a manažmentu verejnej správy v Bratislave,*
- *Vysoká škola v Sládkovičove,*
- *Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave.*

V Trnavskom samosprávnom kraji sa nachádzajú výskumné a vývojové organizácie, ktorých činnosť je zameraná na prírodné, humanitné a technické vedy. Organizácie pôsobia v súkromnom aj vo verejnom sektore, s vlastníctvom medzinárodným a zahraničným. Neoddeliteľnou súčasťou pracovísk vedy a výskumu sú vysoké školy, hlavnou úlohou ktorých je zvyšovanie úrovne výchovno - vzdelávacieho procesu tak, aby bola dosiahnutá kompatibilita s Európskou úniou. V štátnom sektore predstavujú podstatnú časť vedy a výskumu ústavy SAV.

Významné vedecko výskumné organizácie kraja:

- Výskumný ústav vzduchotechniky - Ing. Jozef Löffler, Piešťany,
- Javorová 34, 92101 Piešťany, Výskum, vývoj a inovácie výrobkov v oblasti vzduchotechniky, klimatechniky a techniky prostredia,
- Ekamyl, spol. s r. o., Trnava, Sladovnícka 24, 91701 Trnava, Výskum, vývoj a výroba v oblasti potravinárstva, aplikácie škrobov a škrobových derivátov,
- MEDIREX GROU ACADEMY n.o., Trnava, Vedeckovýskumná a vzdelávacia organizácia pracujúca pre oblasť biomedicíny a vzdelávania v nej.

Zložky životného prostredia (vzduch, voda, pôda, fauna a flóra)

Ovzdušie

Trnavský kraj patrí v rámci SR z hľadiska znečistenia ovzdušia k najmenej zaťaženým územiám. Vďaka priaznivým orografickým a klimatickým podmienkam je územie prevetrávané, čím dochádza k rozptylu emitovaných znečisťujúcich látok. Kvalita ovzdušia Trnavského kraja je okrem diaľkového prenosu znečisťujúcich látok ovplyvňovaná najmä emisiami z veľkých priemyselných zdrojov nachádzajúcich sa na území kraja. Priemysel je charakteristický vysokou energetickou náročnosťou, čo má za následok aj vysoký únik emisií. Z tohto dôvodu možno pozorovať zvýšenú koncentráciu znečisťujúcich látok najmä v okolí veľkých sídelných útvarov. Medzi hlavné zdroje znečistenia ovzdušia na území Trnavského kraja patrí lokálne vykurovanie a cestná doprava. Na vykurovanie sa využíva najmä zemný plyn. Podiel tuhých palív patrí v porovnaní s ostatnými krajinami medzi najnižšie, ale mierne vyššie je tu spotreba palivového dreva v hornatejšej oblasti Malých Karpát. Cestná doprava, ktorá má výrazný dopad na znečistenie ovzdušia, má v Trnavskom kraji najkritickejší úsek diaľnice D1 pred Trnavou z Bratislavy a rýchlostnej cesty R1 Trnava-Sereď. Mimo diaľnic a rýchlostných ciest je najväčšia intenzita cestnej dopravy v kraji na obchvate Trnavy (cesta č. 61), na úseku cesty č. 51 spájajúcej Trnavu so Senicou, na ceste č. 426 Holíč-Skalica, na ceste č. 499 z Piešťan do Vrbového, na úseku cesty č. 63 za Šamorínom a na ceste č. 513 vedúcej z Hlohovca na západ. Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia sú tu z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné. Na území Trnavského kraja aktuálne nie sú vymedzené oblasti riadenia kvality ovzdušia (ORKO), teda oblasti s preukázateľne zhoršenou kvalitou ovzdušia. V minulosti bolo ako ORKO vymedzené územie mesta Trnava. Najväčšími producentmi emisií tuhých znečisťujúcich látok (TZL) v Trnavskom kraji sú stacionárne zdroje, v prevažnej miere malé ZZO. Emisie SO₂ sú v kraji najviac produkované stacionárnymi zdrojmi, veľkými a malými ZZO. Najvýznamnejším zdrojom emisií NO_x a CO v kraji je cestná doprava.

Na území Trnavského kraja bolo v roku 2003 lokalizovaných 671 veľkých a stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia. Z tejto sumy je 132 prevádzkovateľov zdrojov územne začlenených do okresu Trnava (z toho 23 veľkých zdrojov), 167 do okresu Dunajská Streda (6 veľkých zdrojov), 128 do okresu Piešťany (6 veľkých zdrojov), 65 do okresu Senica (2 veľké zdroje), 59 do okresu Hlohovec (5 veľkých zdrojov), 41 do okresu Skalica (1 veľký) a 79 do okresu Galanta (4 veľké). Tieto podniky však nepatria medzi najväčších znečisťovateľov na Slovensku.

V nasledujúcej (Tab. 4) je vymenovaných 10 najväčších znečisťovateľov ovzdušia v kraji v členení podľa jednotlivých znečisťujúcich látok.

Tab. 4 Poradie hlavných znečisťovateľov rámci kraja podľa množstva emisií

Eastern Sugar Slovensko, a.s.,	Dunajská Streda
SKLOPLAST, a.s., Trnava	Trnava
PD Jaslovské Bohunice	Trnava
Zlieváreň Trnava, s.r.o.	Trnava
AMYLUM SLOVAKIA, s.r.o.	Trnava
Liehovar Krystal Sedín, s.r.o.	Galanta
BELAR-DUNAJ, a.s., Dunajská	Dunajská Streda
Slovenský hodváb, a.s., Senica	Senica
Kodreta Štefanov	Senica
Technické služby mesta Galanta	Galanta

Zdroj: SHMÚ.

Regionálne znečistenie ovzdušia je znečistenie hraničnej vrstvy atmosféry krajiny vidieckeho typu v dostatočnej vzdialenosti od lokálnych priemyselných a mestských zdrojov. Hraničná vrstva atmosféry je vrstva premiešavania, siahajúca od povrchu do výšky asi 1 000 m. V regionálnych polohách sú už priemyselné exhaláty viac - menej rovnomerne vertikálne rozptýlené v celej hraničnej vrstve a úroveň prízemných koncentrácií je nižšia ako v mestách. V regionálnom meradle sa uplatňujú škodliviny zo spaľovacích procesov, oxid siričitý, oxidy dusíka, uhľovodíky, ťažké kovy. Doba zotrvania týchto látok v ovzduší je niekoľko dní, preto môžu byť v atmosfére prenesené až do niekoľko tisíc kilometrov od zdroja.

Od roku 2002 je v meste Trnava lokalizovaná automatická monitorovacia stanica Slovenského hydrometeorologického ústavu na sledovanie kvality ovzdušia v blízkosti frekventovanej križovatky pri železničnej stanici. Výsledky z doterajšieho monitorovania koncentrácií znečisťujúcich látok sú v procese spracovávania.

Prahová koncentrácia prízemného ozónu pre varovanie obyvateľstva $IH_{1h} = 240 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, prahová koncentrácia pre informáciu obyvateľstva $IH_{1h} = 180 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Cieľová hodnota koncentrácie prízemného ozónu pre ochranu ľudského zdravia je podľa slovenskej legislatívy ochrany ovzdušia, v súlade s legislatívou EÚ, $IH_{1h} = 120 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (priemer za 8 hodín). Táto koncentrácia nesmie byť prekročená vo viac ako 25 dňoch v roku, a to v priemere za tri roky.

Voda

Voda je v Trnavskom kraji veľkým bohatstvom a má potenciál uplatniť sa v Programe Interreg, preto sa jej venujeme podrobnejšie.

Zrážkové a odtokové pomery

Zrážkovo-odtokové pomery sú najvýznamnejšími faktormi formovania povrchových vôd. Spomínaný indikátor preto predstavuje základ pre zhodnotenie vodných zdrojov a je jedným zo vstupných údajov pre hodnotenie bilančnej situácie na tokoch v rámci Štátnej vodohospodárskej bilancie (ŠVHB). Rozdelenie zrážok na jednotlivé dotknuté povodia dokumentuje Tab. 5.

Tab. 5 Plocha odtoku v dotknutých povodiach

Povodie	Dotknuté povodie	Plocha povodia [km ²]
Dunaj	Morava	2282
	Dunaj	1138
Váh	Váh	14268
	Nitra	4501
SR	Spolu	49014

Zdroj: Hydrologická ročenka - povrchové vody.

Čiastkové povodie dolná Morava

Možnosti nadlepšenia prietokov vodnou nádržou v povodí Myjavy patria z hľadiska celoslovenských hydrologických podmienok medzi podpriemerné. Súčasný využiteľný potenciál hraničnej rieky Morava (bez neznámych vplyvov na území Česka a Rakúska) je možné odhadnúť asi na 19 %, z čoho náš podiel je polovičný.

Čiastkové povodie Dunaj

Dlhodobý priemerný prietok Dunaja v Bratislave je 2 044 m³.s⁻¹. V porovnaní s dlhodobým priemerným mesačným prietokom sú na Dunaji nadpriemerné vodné mesiace: marec, apríl, máj, jún (maximum), júl, august, na Čiernej vode sú to mesiace: december, február, marec, apríl (maximum), máj. Hydrologický režim Dunaja na našom území je prakticky neovplyvnený. Rovnako aj ostatné toky v oblasti čiastkového povodia Dunaja sú neovplyvnené.

Čiastkové povodie Váh

Dlhodobý priemerný prietok Váhu v ústí do Dunaja je 195,8 m³.s⁻¹ (vrátane Nitry a M. Dunaja). V porovnaní s dlhodobým priemerným mesačným prietokom sú nadpriemerne vodné mesiace na Váhu: marec, apríl (maximum), máj jún, júl, na Nitre: december, január, február, marec (maximum), apríl, máj. Minimálne vodný mesiac na Váhu je január a na Nitre september. Typy režimu odtoku sa vyskytujú od prechodne snehového vo vysokohorskej oblasti po dažďovo-snehový v oblasti vrchovinná-nížinnej.

Možnosti zlepšenia prietokov vodnými nádržami patria v povodí samotného Váhu z hľadiska hydrologického medzi najlepšie na Slovensku.

Kvalita povrchových vôd

Kvalita povrchových vôd je hodnotená na základne sumarizácia výsledkov klasifikácie v zmysle STN 75 7221 „Kvalita vody. Klasifikácia kvality povrchových vôd“, ktorá kvalitu vody hodnotí v 8 skupinách ukazovateľov. Pozorovacia sieť sledovania kvality povrchových vôd je založená na princípe povodí. Kvalita povrchových vôd v povodí Váhu je popísaná v nasledujúcej Tab. 6.

Tab. 6 Kvalita povrchových vôd v povodí Váhu

Tok - miesto odberu vzorky	Riečny km	Počet meraní	Trieda kvality povrchových vôd a určujúce ukazovatele jednotlivých skupín						
			A	B	C	D	E	F	H
Váh - Hlohovec	100,70	24	III	II	II	III	IV		
Horný Dudvák - Veľké Kostoľany	18,80	13	II	III					II
Manivier - Zlkovce (EBO)	0,50	23	I	IV					II
Horný Dudvák - Trakovice	11,00	13	I	III					II
Váh - Nad Sereďou	81,00	24	III	II	II	III	IV	II	
Trnávka - Modranka	8,10	24	V	IV	V	IV	V	IV	
Dolný Dudvák - Sládkovičovo	11,30	24	V	III	V	V	IV	IV	II

Triedu kvality vody v rieke Váh nad vodným dielom Kráľová (v úseku medzi sútokom Váhu s Biskupickým kanálom a vodným dielom Kráľová) určuje skupina mikrobiologických ukazovateľov, pričom rozhodujúcim ukazovateľom je obsah koliformných baktérií.

Povodie Moravy

povodie Moravy bola na území Trnavského kraja sledovaná kvalita povrchovej vody (Tab. 7) v 6 základných miestach odberov vzoriek. Nepriaznivý stav kvality vody v sledovanom povodí Moravy naďalej pretrváva najmä na prítokoch Myjava a Teplica v dôsledku vypúšťania znečistenia z bodových a plošných zdrojov, z ktorých najvýznamnejším je podnik Slovenský hodváb Senica na prítoku Teplica. Z hľadiska množstva vypúšťaných odpadových vôd majú výrazný podiel na výslednej kvalite vody v povodí Moravy mestá a obce ako sú Skalica, Holíč a Senica.

Tab. 7 Kvalita povrchových vôd v povodí Moravy

Tok - miesto odberu vzorky	Riečny km	Počet meraní	Trieda kvality povrchových vôd a určujúce ukazovatele jednotlivých skupín						
			A	B	C	D	E	F	H
Morava - Brodské	79,00	24	III	III	IV	III	IV	IV	
Brezovský potok - Osuské	1,70	13	III	III	IV	III	IV	III	
Teplica - Pod Senicou	0,80	24	V	V	V	V	V	V	
Myjava - Dojč	23,90	24	III	IV	V	IV	IV	IV	
Myjava - Kúty	3,00	24	III	IV	IV	III	IV	III	
Morava - Moravský Ján	67,10	24	III	II	IV	IV	IV	III	

V celkovej klasifikácii sa zaraďuje kvalita vody povodia Moravy na území Trnavského kraja do IV. - V. triedy kvality, pričom do V. triedy boli vyhodnotené sledované miesta na prítokoch Myjava (Myjava - Dojč) a Teplica (Teplica - Pod Senicou). V skupine ukazovateľov kyslíkového režimu v období 2000 - 2001 pretrvávajú na prítoku Teplica extrémne hodnoty BSK₅ (max. hodnota 30 mg/l) a v porovnaní s kľúčovým dvojročným obdobím 1999 - 2000 bolo zaznamenané zhoršenie hodnoty rozpustného kyslíka zo IV. na V. triedu kvality (min. hodnota 1,2 mg/l). V skupine základných fyzikálno - chemických ukazovateľov bola do V. triedy opäť zaradená kvalita vody v profile Teplica - Pod Senicou, na ktorej sa podieľali rozpustené látky, merná vodivosť a sírany.

Povodie Dunaja

Kvalita vody v Dunaji (Tab. 8) sa v hodnotenom období 2000 - 2001 oproti predchádzajúcim rokom výrazne nezmenila. Dunaj je ovplyvňovaný priemyselnými a odpadovými vodami z bodových zdrojov znečistenia, plošnými zdrojmi, predovšetkým poľnohospodárskou výrobou, ale aj znečistením, ktorým sú zaťažené jeho prítoky, v hornom úseku prítok Morava, v dolnom úseku prítoky Váh, Hron a Ipel'.

Tab. 8 Kvalita povrchových vôd v povodí Dunaja

Tok - miesto odberu vzorky	Riečny km	Počet meraní	Trieda kvality povrchových vôd a určujúce ukazovatele jednotlivých skupín						
			A	B	C	D	E	F	H
Dunaj - Gabčíkovo	1819,60	24	I	II	III	III	IV	III	
Dunaj - Medveďov	1806,00	24	II	III	II	III	III	IV	I
Odpadový kanál - SAP (Palkovičovo)	0,50	24	II	III	II	III	III	IV	I

Kvalita vody (Tab. 8) v sledovanom povodí zodpovedá IV. triede v dôsledku vysokého mikrobiologického znečistenia koliformnými a termotolerantnými koliformnými baktériami v mieste odberu vzoriek Dunaj - Gabčíkovo a zvýšenej koncentrácii chlórbenzénu v profiloch Odpadový kanál - SAP a Dunaj - Medveďov. Všetky ostatné sledované ukazovatele sú zaradené do I - III triedy kvality vody. V nasledovnej Tab. 9 sú popísané údaje o kvalite povrchových vôd v povodí Malého Dunaja.

Tab. 9 Kvalita povrchových vôd v povodí Malého Dunaja

Tok - miesto odberu vzorky	Riečny km	Počet meraní	Trieda kvality povrchových vôd a určujúce ukazovatele jednotlivých skupín						
			A	B	C	D	E	F	H
Malý Dunaj - Jelka	81,50	24	II	II	III	III	IV	IV	
Čierna voda - Čierna Voda	4,80	24	III	III	V	III	IV	III	
Kanál Gabčíkovo - Topoľníky - Kútniky	10,40	17	IV	II	IV	IV	V	III	
Chotárny kanál - Jánošíkovo na ostrove	11,00	17	II	II	III	III	III		

Voda na kúpanie

Predmetom riešenej problematiky boli najvýznamnejšie prírodné vodné rekreačné lokality. Pri výbere lokalít je zohľadnený ich význam z hľadiska rekreačného využívania, veľkosť areálov, typ lokality a možnosť znečisťovania.

Za medzné hodnoty kvality vôd v rekreačných oblastiach boli považované hodnoty III. triedy kvality podľa STN 75 7221 „Kvalita vody. Klasifikácia kvality povrchových vôd“.

Tab. 10 Triedy čistoty vôd vybraných zdrojov

Lokalita	Triedy čistoty vody podľa STN v roku 2001		
	Ch.	MB.	B.
Kráľová n/V. 3 pláž. oblasti	V	IV	IV
Kunov	II	III	III
Saštín Stráže-Gazarka	II	IV	III
Buková-Hrudky	IV	V	II
Suchá n/Parnou	V	IV	III
Cerenec	III	III	II

Podzemné vody

Objem odoberaných množstiev podzemnej vody vo vzťahu k množstvám, časovo-priestorovému rozloženiu a hydrologickým charakteristikám využiteľných množstiev podzemných vôd je dôležitým indikátorom z hľadiska ochrany vodných zdrojov, ich racionálneho využívania a trvalo udržateľného rozvoja spoločnosti.

Odpadové vody

roku 2019 bol v dotknutých povodiach zaznamenaný pokles v množstve vypúšťaných odpadových vôd. Zníženie celkového vypúšťaného množstva bolo pozorované takmer vo všetkých ukazovateľoch (Tab. 11). Veľký podiel znečistenia v sledovanom povodí Váhu predstavuje dusík a fosfor z poľnohospodárstva a lesníctva. Neodkanalizované obyvateľstvo predstavuje iba 17 % v ukazovateli BSK₅ a 15 % u ChSK_{Cr}.

Tab. 11 Zataženie bilancovaných zdrojov znečistenia vypúšťané do povrchových vôd

Povodie	Množstvo odpad. vôd [tis. m ³ .r ⁻¹]	BSK ₅	ChSK _{Cr}
		mg/l	mg/l
Dunaj	39 239,3	3 424,4	8 456,3
Morava	15 648,2	424,8	1 065,8
Malý Dunaj	137 356,7	788,5	2 685,9
2001	192 244	4637,7	12 208
1998	254 333,3	4 906,7	11 375,1
Váh	212 331,3	4 311,9	15 515,0
Nitra	56 323,4	3 014,8	6 193,6
2001	268 654,7	7 326,7	21 654,6
1998	293 007,3	8 127,1	25 657,5

Zdroj: SHMÚ.

Pôda

V rámci Trnavského kraja sú zastúpené geologické vrstvy od prvohôr až k najmladším štvrtohorám. Takáto geologická pestrosť sa odráža i na rozmanitosti prírodnej krajiny. Charakter hornín určuje, aký bude výsledný reliéf, pôdny kryt a v neposlednom rade aj biota.

Fyzikálno-chemické vlastnosti hornín vplývajú aj na charakter, kvalitu a výdatnosť podzemnej vody.

Prvohorné horniny sa zúčastňujú na stavbe kryštallického jadra Malých Karpát a Považského Inovca. Zo starších - proterozoických ide o biotitické granodiority, ku ktorým sa v paleozoiku

pridávajú fylity (oblasť Pezinských Karpát nad Orešanmi). V rámci Trnavského kraja je potenciálne najviac ohrozená východná časť Bielych Karpát, ležiaca vo východnej až severovýchodnej časti okresov Skalica a Senica. Určité riziko zosuvných procesov hrozí na svahoch Považského Inovca vo východnej časti okresu Piešťany. Veterná erózia sa prejavuje vo voľnej, otvorenej krajine bez prirodzených prekážok. Podľa odvodených máp radónového rizika Slovenska sa najkompaktnejší výskyt plôch s vysokým radónovým rizikom nachádza v línii obcí: Nižná - Kátlovce - Horné Dubové - Horná Krupá - Bíňovce. Línie menších plôch prechádzajú obcami Čhtelnica - Dolný Lopašov - Kočín-Lančár - Šterusy, Košariská - Prašník a tektonickým zlomom pozdĺž Váhu pri Piešťanoch.

Základné vlastnosti pôd

Pôdotvorné procesy sú podmienené rôznymi endogénnymi a exogénnymi faktormi ako, je materská hornina, klíma, biologické činitele, geografia terénu. Odrazom vplyvu týchto faktorov sú základné vlastnosti pôdy, a to chemické, fyzikálne a biologické.

Súbor základných vlastností pôd podmieňuje aj produkčný potenciál pôd. Chemické vlastnosti pôd sú výslednicou chemického zloženia pôd formujúceho sa v dlhodobom procese premeny materskej horniny, odumretých rastlinných a živočíšnych zvyškov a vzájomného pôsobenia medzi minerálnymi a organickými látkami. Medzi základné chemické vlastnosti pôd patrí pôdna reakcia, obsah živín, kvantita a kvalita humusu, obsah uhličitanov, vlastnosti sorpčného komplexu, a iné. Pôdna reakcia, obsah živín ako aj kvalita a kvantita humusu boli pozorované aj v rámci Čiastkového monitorovacieho systému Pôda (ČMS-P) (Linkeš a kol., 1997). Porovnanie sledovaných parametrov v rámci I. (1993) a II. (1998) cyklu vyjadrujú nasledujúce tabuľky základných chemických vlastností pôd.

Vplyv ťažby nerastov na životné prostredie

Ťažba nerastných surovín predstavuje výrazný zásah do prírodného prostredia, čím vytvára nutný konflikt so záujmami ochrany prírody a krajiny. Najmarkantnejšie sa tento vplyv prejavuje v CHKO Malé Karpaty, kde prebieha lomová ťažba vápencov a dolomitov. Z lokalít tu možno spomenúť už zlikvidované lomy v Smoleniciach, Dechticiach a Vrbovom Prášniku, Plaveckom Petre, Hradišti pod Vrátnom. Ide predovšetkým o jemnozrnné materiály odkalísk rôzneho charakteru. V Trnavskom kraji vznikli odkaliská popri banskej činnosti na Záhorí v Gbeloch a Brodskom. Materiál v nich sedimentoval tzv. mokrou cestou - naplavovaním s vysokým podielom dopravnej vody prevyšujúcim niekoľkonásobne podiel pevnej fázy, s postupnou dehydratáciou a prechodom sedimentovaných kalov do zemín tuhej až pevnej konzistencie, čím sa časom menia vlastnosti týchto kalov.

Flóra

Z hľadiska fytogeografického členenia (Futák, 1980) patrí územie trnavského kraja do dvoch oblastí: oblasť panónskej flóry (Pannonicum) a oblasť západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale). Detailnejšie fytogeografické členenie je uvedené v Tab. 12.

Tab. 12 Fytogeografické členenie Trnavského kraja

Fytogeografická oblasť	Fytogeografický obvod	Fytogeografický okres	Okres (územno-správne členenie)
panónskej flóry (Pannonicum)	eupanónskej xerothermnej flóry (Eupannonicum)	4. Záhorská nížina &	SE, SI
		6. Podunajská nížina	DS, GA, HC, PN, TT
západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale)	predkarpatskej flóry (Praecarpaticum)	Biele Karpaty (južná časť)	SE (okrajovo SZ časť okresu), SI (okrajovo SV časť okresu)
		10. Malé Karpaty	SE, TT

Jednotlivé fytogeografické okresy sa navzájom líšia:

- Oblasť panónskej flóry (Pannonicum) - územie nížin a pahorkatín južného Slovenska, na túto oblasť sú naviazané teplomilné druhy rastlín.
- Záhorská nížina - Záhorie charakterizujú kyslé piesky, ktoré z najväčšej časti pokrývajú borovicové lesy, lúky väčšinou vlhké až mokré, slatiny a rašeliniská. Pôvodné lesy boli zväčša zničené a nahradené borovicami. Svojrázne je rastlinstvo na nezalesnených pieskoch. Veľmi pestré zloženie majú vlhké až mokré lúky. V povodí Moravy a Rudavy sa vyskytujú rašeliniská, v pahorkatinnej severnej časti sa druhové zloženie rastlín približuje kvetene Bielych Karpát.
- Podunajská nížina - väčšina územia bola premenená na polia, na vlhkejších miestach sa zachovali miestami lúky, lesov sa zachovalo málo - v povodí riek sú to rôzne typy lužných lesov, prístupuje rastlinstvo vŕd a močiarov. Svojrázne je rastlinstvo pieskov.
- Oblasť zakarpatskej flóry (Carpaticum occidentale) - územie pohorí, charakter rastlinstva závisí predovšetkým od nadmorskej výšky, ale prenikajú sem aj teplomilné druhy panónskej oblasti.
- Obvod predkarpatskej flóry (Praecarpaticum) - rastlinstvo tvorí prechod medzi teplomilnou panónskou vegetáciou a vegetáciou vysokých Karpát). V rámci neho sem zasahujú okresy:
 - Biele Karpaty (južná časť) - geologický podklad tvorí najmä flyš, z lesov v nižších polohách prevládajú dubiny, vo vyšších polohách bučiny, rastlinstvo nie je veľmi pestré (horských druhov je vzhľadom na nadmorskú výšku vrchov málo). Niektoré teplomilné druhy dosahujú v považskej časti Bielych Karpát severnú hranicu rozšírenia u nás.
 - Malé Karpaty (pestré geologické podložie sa prejavuje aj na pestrosti rastlinstva).
 - Považský Inovec (leží medzi dolinami Váhu a Nitry, zasahuje do panónskej oblasti, čiže sa tu vyskytujú aj teplomilné druhy rastlín).

Fauna

Živočíchy tvoria nezastupiteľnú zložku všetkých typov spoločenstiev biosféry v rámci zložitých potravných reťazcoch prispievajú rozhodujúcou mierou k ekologickej rovnováhe v obehú látok a energie. Čím väčšia je druhová rozmanitosť, tým sa vytvárajú lepšie podmienky pre ďalší rozvoj územia aj v prípade, ak ich chápeme z hľadiska ekologickej stratégie ľudskej spoločnosti.

Dnešné rozšírenie a zloženie fauny je výsledkom dlhodobého vývinu. Vzhľadom na to možno vo faune rozlíšiť z hľadiska zoogeografického tieto hlavné zložky: kozmopolitickú, holarktickú, paleoarktickú, európsko-sibírsku, karpatskú, ale i endemickú a reliktnú.

Druhá ochrana je zabezpečovaná v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, vyhlášky MZP SR č. 24/2003 k zákonu o ochrane prírody a krajiny, ako aj v zmysle iných právnych noriem SR dotýkajúcich sa ochrany prírodných zložiek a ratifikovaných medzinárodných dohôd (CITES, Bonn, Bern, Ramsar, ...).

Základná charakteristika fauny na území kraja:

Rozšírenie živočíchov v krajine je podmienené ich nárokmi na potravu a vhodné životné prostredie a teda nepoznajú žiadne hranice. Keďže aj inventarizačné výskumy a monitoring populácií sa viaže prevažne na legislatívne chránené územia, čiže územia s vysokou ekologickou hodnotou, charakterizujeme faunu hlavne z pohľadu jej rozšírenia práve vo veľkoplošných chránených územiach nachádzajúcich sa alebo zasahujúcich do Trnavského kraja (CHKO Malé Karpaty, CHKO Záhorie, CHKO Dunajské luhy a CHKO Biele Karpaty).

Významné chránené a ohrozené živočíchy kraja:

Na prostredie zaplavovaných lužných lesov sú naviazané z ulitníkov napr. pásikavec krovinný (*Tachea hortensis*), z hmyzu je to napr. peniarka vrbová (*Aphrophora salicina*), z motýľov drobní k topoľový (*Stigmella trimaculella*), červotoč obyčajný (*Cossus cossus*), bábôčka osiková (*Nymphalis antiopa*), dúhovec väčší (*Apatura iris*). Z chobákov je rozšírený fúzač vrbový (*Lamia textor*), fúzač pestrý (*Xylotrechus rusticus*), bystuška kožovitá (*Carabus coriaceus*). Z obojživelníkov sa najčastejšie vyskytuje kunka obyčajná (*Bombina bombina*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), užovka obojková (*Natrix natrix*). Z vtákov za charakteristické môžeme považovať napr. kúdeľničku lužnú (*Remiz pendulinus*) a slávik veľkého (*Luscinia luscinia*). Väčšina druhov vtákov využíva vodné aj lesné prostredie napr. kormorán veľký (*Phalacrocorax carbo*). Cicavce využívajú toto prostredie hlavne kvôli potrave a ochrane, napr. sviňa divá (*Sus scrofa*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*). Z drobných cicavcov sa tu vyskytuje napr. duloonica vodná (*Neomysfodiens*) a hraboš severský (*Microtus oeconomus*).

Na dubové lesy nížin je naviazaný napr. roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), fúzač dubový (*Plagionotus arcuatus*), z motýľov je to napr. mniška veľkohlavá (*Lymantria dispar*), obaľovač zelený (*Totrix viridana*) a obaľovač dubový (*T. loeflingiana*), z blanoklídlovcov napr. hrčiarka listová (*Cynips = Diplolepis quercus - folii*). Z veľkej skupiny vtákov naviazanej na tento biotop sú tu napr. ďatlovec, strakoš, hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*), drozd čvíkotavý (*Turdus pilaris*) a iné. Znáмым je introdukovaný druh bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*) alebo daniel škvrnitý (*Dama dama*).

Borovicové nížinné lesy predstavujú osobitný svet pre väčšinu živočíchov. Najväčšou živočíšnou skupinou vyhľadávajúce toto prostredie je hmyz, z motýľov napr. priadkovec borovicový (*Dendrolimus pini*), obaľovač borovicový (*Blasthesia turionella*), mora borovicová (*Panolis flammea*). Z chrobákov napr. krasoň borovicový (*Chalcophora mariana*), lykokaz borovicový (*Myelophilus piniperda*), lienka veľká (*Anatis ocellata*).

V lesoch pahorkatín sa z motýľov vyskytujú napr. obaľovač dubový (*Aleimma loeflingiana*), mníška veľkohlavá (*Lymantria dispar*), z chrobákov napr. húseničiar hnedý (*Calosia inquisitor*), drobník čierny (*Ocyrops tenebriosus*), z ulitníkov slimák červenkastý (*Monachoides incarnata*), vretienka lesklá (*Cochlodina laminata*). Z plazov tu žijú vzácne druhy napr. jašterica zelená (*Lacerta viridis*), užovka stromová (*Elaphe longissima*). Z vtákov sú naj hojnejšie napr. žltá zelená (*Picus viridis*), slávik obyčajný (*Luscinia megarhynchos*), sýkorka belasá (*Parus caeruleus*) a z cicavcov napr. plch sivý (*Glis glis*), veverica stromová (*Sciurus vulgaris*), liška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), sviňa divá (*Sus scrofa*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*).

V podhorských lesoch je početnou skupinou hmyz, z chrobákov napr. drvinár hnedý (*Hylocoetus dermestoides*), bystrušky (*Carabus*) - bystruška nosatá (*Cychrus caraboides*), bystruška zlatá (*Carabus auronitens*), fúzač bukový (*Cerambyx scopolii*), fúzač alpínsky (*Rosalia alpina*). Z obojživelníkov tu žije napr. mlok veľký (*Triturus cristatus*), zo žiab ropucha obyčajná (*Bufo bufo*), ropucha zelená (*Bufo viridis*), skokan hnedý (*Rana temporaria*). Z plazov sa vyskytuje jašterica múrová (*Lacerta muralis*), vretenica obyčajná (*Vipera berus*).

Zo skupiny vtákov sa tu prelínajú druhy lesov nížinných, pahorkatinných a podhorských. Stabilnejšie sa v podhorských lesoch vyskytujú napr. holub hrivnák (*Columba palumbus*), sluka hôrna (*Scolopax rusticola*), z dravcov je to jastrab veľký (*Accipiter gentilis*), myšiak hôrny (*Buteo buteo*), orol krikľavý (*Aquila pomarina*), sova obyčajná (*Strix aluco*). Zo spevavcov (*Passeriformes*) sú známe sýkorky - sýkorka chochlatá (*Parus cristatus*), sýkorka uhliarka (*Parus ater*) a iné. Z netopierov sa v tomto prostredí môžu vyskytnúť netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*) a rajniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*). Z cicavcov tu žije kuna lesná (*Martes martes*), mačka divá (*Felis silvestris*), jazvec obyčajný (*Meles meles*), v hornej hranici lesov jeleň obyčajný (*Cervus elaphus*).

Charakteristické druhy polí a lúk sú napr. prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), jarabica poľná (*Perdix perdix*), zajac poľný, syseľ obyčajný (*Citellus citellus*), chrček poľný, kaňa močiarna (*Asio flammeus*), škovránok poľný, strnádka lúčna, pipiška chochlatá. Bestavovce sú druhovo chudobnejšie, ale početnejšie v rámci jedného druhu. Zo škodcov je to napr. hrbáč obilný (*Zabrus gibbus*), háďatko repné (*Heterodera schachtii*), zdochlinár obyčajný (*Silpha obscura*) a iné. Na lúkach majú dobré podmienky pavúky a pestrosfarbené motýle (bábôčky, očkáne a modráčiky).

Technická infraštruktúra kraja

Priemysel

Na území kraja prevažuje strojársky a potravinový priemysel. V súčasnosti je jeho štruktúra pestrá. Energii pre priemysel dodáva Jadrová elektráreň v Jaslovských Bohuniciach v okresoch Trnava, Hlohovec a Piešťany a vodná elektráreň v Gabčíkove, ktoré majú celoslovenský význam. V priemysle dominuje výroba osobných automobilov a elektrotechnická výroba, zastúpená najväčšími závodmi Groupe PSA Slovakia (Peugeot-Citroen) a Samsung, najziskovejšími firmami v Trnavskom kraji Slovakofarma, a. s. v Hlohovci, Nafta, a. s. v Gbeloch a Skloplast, a. s. v Trnave. Medzi firmy, ktoré zamestnávali viac než tisíc zamestnancov, sa zaraďovali tiež ŽOS, a. s. v Trnave, Slovenský hodváb, a. s. v Senici, Drôtovňa, a. s. v Hlohovci či Trikota, a. s. vo Vrbovom.

Štruktúra priemyslu sa v priebehu úvodných rokov 21. storočia zmenila zánikom mnohých tradičných, najmä textilných firiem, a príchodom nového automobilového priemyslu, ktorý na seba naviazal viacero subdodávateľov. Hlohovecká Slovakofarma sa pretransformovala na Zentivu. Najväčším zamestnávateľom v kraji je strojárská firma vyrábajúca komponenty pre automobily, INA Skalica, ktorá zamestnávala 4 770 ľudí. Druhým najväčším zamestnávateľom v Trnavskom kraji bola automobilka PCA Slovakia, ktorá zamestnávala 2 718 zamestnancov, na treťom mieste s 2 130 zamestnancami bola ďalšia firma zameriavajúca sa na automobilový priemysel, ZF Slovakia. Spomedzi najväčších podnikov z 90. rokov 20. storočia ostala fungovať hlohovecká Drôtoňa ako BEKAERT Hlohovec (1 506 zamestnancov), elektronický priemysel zastupuje Samsung Electronics Slovakia v Galante.

Zásobovanie elektrickou energiou

Územie Trnavského kraja má z hľadísk zásobovania energiou dominantné a výlučné postavenie v Slovenskej republike. Na území kraja sú sústredené najväčšie zdroje na výrobu elektrickej energie v areáli Atómovej elektrárne Jaslovské Bohunice - 4 x 440,0 MW, vodných elektrární Gabčíkovo - výkon 720,0 MW, Kráľová - výkon 45,0 MW a Madunice MW.

Súčasná konfigurácia prenosovej sústavy v danej oblasti sieti 220,0 a 400,0 kV umožňuje vyvedenie výkonov pre všetky uvažované varianty vývoja dopytu elektrickej energie. Pri ďalšom využití hydroenergetického potenciálu je možné uvažovať s využitím úsekov medzi Seredňou a Hlohovcom s možnosťou získania ďalších 62,9 MW inštalovaného výkonu.

Podľa „Aktualizácie energetickej koncepcie pre SR“ do roku 2005 ako i zákona o hospodárení s energiou, treba pri výstavbe nových blokových a okrskových kotolní pomerne veľký význam prikladať realizácii kogeneračných zdrojov. Napriek intenzívnej plynoifikácii je možné očakávať ďalší rast spotreby elektrickej energie najmä zo strany malospotrebiteľov.

Zásobovanie plynom

Cez územie Trnavského kraja prechádzajú nasledovné trasy hlavných plynovodov: tranzitný plynovod DN 1 x 1400 + 3 x 1200 mm, PN 75, medzištátny plynovod DN 700mm, PN 75, Špačince - Piešťany DN 500, PN 64, Šaľa - Bratislava Bernolákovo - DN 500, PN 40, Bratislava - Piešťany DN 30, PN 25, Bratislava - Dunajská Streda DN 300, PN 25.

Tranzitné plynovody pri Plaveckom Petri sa rozdeľujú v Brodskom (ČR) - DN 1400, 2 x DN 900, DN 800 PN 64, DN 1200 PN 75, pri Vysokej pri Morave (smer do Rakúska) 2 x DN 700, DN 900. Pri Lakšanskej Novej Vsi je zo sústavy tranzitných plynovodov vyvedený VVTL plynovod DN 1200, PN 64 smerom na Vysokú pri Morave. Z komplexného hľadiska v Trnavskom kraji je dostatočná kapacita zemného naftového plynu pre možnosť rozvoja podnikateľských aktivít.

Zásobovanie teplom

V okresných mestách Trnavského kraja je zásobovanie teplom riešené z centrálnych tepelných zdrojov, ktoré sú v súčasnosti rekonštruované (alebo tieto úpravy už boli realizované). Pevné alebo tekuté palivá sú nahradzované zemným naftovým plynom, ktorý bude mať dominantné postavenie a bude aj naďalej základným tepelným médiom v rámci kraja.

Vykurovací systém v meste Holíč je špecifický v tom, že teplo získava z elektrárne Hodonín (horúcovod 150/70 °C).

V súčasnej dobe je dobudovaný horúcovod z atómovej elektrárne Jaslovské Bohunice do Leopoldova a Hlohovca 2 x DN 600 s pokračovaním 2 x 400/2 x 300 do Drôtovne Hlohovec, kde sa buduje v prípade výpadku horúcovodného napájajú náhradný tepelný zdroj o inštalovanom výkone 24.

Železničná doprava

Trnavskom kraji prechádzajú hlavné železničné dopravné ťahy:

- trať č. H 110 - Česka republiky - Kúty - Bratislava - Štúrovo - Maďarska republika trať č. H 120 - Bratislava - Žilina,
- trať č. 116 Kúty - Trnava,
- trať č. H 130 - Bratislava - Galanta - Nové Zámky - Štúrovo trať č. H 116 - Galanta - Trnava - Jablonica - Kúty - Břeclav trať č. H 131 - Bratislava - Dunajská Streda - Komárno,
- trať č. H 133 - Trnava - Sered' - Galanta (v úseku Leopoldov - Sered' je odklonenou traťou mimo uzol Trnava),
- trať č. H 114 - Kúty - Holíč (Hodonín), Skalica - Veselí nad Moravou. a celoštátne dopravné ťahy trať č. C 141 - Leopoldov - Lužianky - Kozárovce trať č. C 134 - Šaľa - Neded Trať č. 120 je súčasťou medzinárodného koridoru č. IV a trať č. 110 je súčasťou medzinárodných koridorov č. V - Bratislava - Košice - Čierna nad Tisov - Ukrajina, v nákladnej železničnej doprave má najväčší význam trať č. 120, ktorá je zaradená medzi trate AGTC.

Automobilová doprava

Ťažiskom dopravného systému v Trnavskom kraji je cestná a železničná doprava. Územím kraja prechádzajú cesty medzinárodného významu E 65, E 75, E 571, E 575.

Nosným dopravným systémom sú magistrálne dopravné ťahy:

- diaľnica D2 (E 65) Maďarská republika - Bratislava - Kúty - Brno,
- diaľnica D1 Bratislava - Trnava - Žilina,
- rýchlostná cesta R1 Nitra - Trnava,
- cesta I. triedy č. 51 v úseku Trnava - Senica - Holíč - Hodonín (ČR),
- cesta I. triedy I/63 (E 575) - Bratislava - Dunajská Streda - Komárno,
- cesta I. triedy I/62 (E 571) - Senec - Sered' s prepojením na I/51,
- cesta I. triedy I/75 - Sládkovičovo - Galanta - Nové Zámky,
- Uvedenú cestnú sieť v hlavných dopravných smeroch dopĺňajú cesty II. triedy.

Územím kraja prechádzajú diaľnice v celkovej dĺžke 67,426 km, čo predstavuje 22,8 % z celkovej dĺžky diaľnic v SR.

Vodná doprava

Najväčší predpoklad pre rozvoj vodnej dopravy sa predpokladá na rieke Dunaj, ktorá je súčasťou transeurópskej vodnej cesty E 80 (Rýn - Moman - Dunaj). Dĺžka vodnej cesty na území Trnavského kraja je 48,35 km, čo predstavuje 28 % z celkovej dĺžky 172,06 km.

Letecká doprava

Najvýznamnejším letiskom regiónu je letisko Piešťany, s betónovou vzletovou a pristávacou dráhou, v dĺžke 2 000 m, ktorá má štatút medzinárodného letiska a je využívaný na nepravidelnú prevádzku v súvislosti s kúpeľmi Piešťany. Je využívané pre civilnú a vojenskú prevádzku. V kraji sa nachádzajú ďalšie 3 letiská využívané pre športové účely a pre poľnohospodárstvo.

Turizmus a cestovný ruch

Turizmus ako odvetvie ekonomickej činnosti nemá vysoké nároky na spotrebu vody, pričom celková úroveň spotreby vody v turizme nie je príliš rozdielna od dosiahnutej úrovne spotreby vody v domácnostiach. Turizmus v porovnaní s ostatnými odvetviami ekonomickej činnosti neprodukuje vysoké množstvá odpadov i odpadových vôd, často výrazné sezónne rozdiely v návštevnosti stredísk rekreácie a cestovného ruchu však kladú značné nároky na zabezpečenie nevyhnutnej infraštruktúry a úrovne manažmentu.

Turistickí návštevníci zo zahraničia znamenajú výrazný ekonomický prínos na lokálnej i regionálnej úrovni, dominantná časť z nich však využíva environmentálne nevhodnú individuálnu automobilovú dopravu. Negatívne vplyvy znečistenia ovzdušia vplyvom turistickej dopravy sa najvýraznejšie prejavujú v najnavštevovanejších turistických oblastiach na území národných parkov, ale tieto nie sú metodicky sledované a údajovo vyhodnocované.

Turizmus neprináša spravidla veľký rozsah environmentálnej degradácie v globálnej mierke. Viaceré z negatívnych vplyvov turizmu sú spôsobené predovšetkým sezónnou časovou a lokálnou koncentráciou priestorových aktivít v hodnotných prírodných územiach.

Z hľadiska lokalizačných predpokladov, stupňa atraktívnosti pre domácich i zahraničných turistických návštevníkov i z hľadiska miery významnosti potenciálnych negatívnych vplyvov na prírodné prostredie dominantné postavenie na území Trnavského kraja majú kúpeľný turizmus, poznávací turizmus a rekreačný turizmus.

Kúpeľný cestovný ruch sa v porovnaní s rekreačným, horským či poznávacím turizmom vyznačuje určitými špecifickými črtami. Výrazne prevažujúcou motiváciou účastníka kúpeľného cestovného ruchu sú liečebné dôvody zamerané na zlepšenie zdravotného stavu vyžadujúce práve zachovalé prírodné prostredie, ktoré je významným podporným činiteľom vykonávanej liečby a výrazne zvyšuje atraktívnosť a prestíž príslušného kúpeľného miesta. Z uvedeného dôvodu sa toto územie spravidla chráni vyhlásením napr. kúpeľného lesoparku (lesy osobitného určenia) s vyznačením okružných peších vychádzkových trás a vtiahnutím

prírodných prvkov do vnútorného územia kúpeľného miesta prostredníctvom vysokej úrovne parkovej úpravy tam nachádzajúcich sa zelených plôch.

Významným kúpeľným miestom z medzinárodného hľadiska sú predovšetkým Piešťany zamerané na liečbu pohybového ústrojenstva, celoslovenský význam majú kúpele Smrdáky zamerané na liečbu kožných chorôb.

Poznávací turizmus, prináša viaceré priaznivé ekonomické dopady pre odvetvie cestovného ruchu v podobe využívania ubytovacích, stravovacích a iných doplnkových služieb (nákup suvenírov a pod.). Priaznivý vplyv z hľadiska záťaže na prírodné prostredie spočíva v skutočnosti, že títo návštevníci sa v prevažnej miere sústreďujú v lokalitách koncentrácie kultúrnych a historických pamiatok, ktorými sú prevažne väčšie sídla a tak nezaťažujú prírodné prostredie.

Medzi najvýznamnejšie prvky kultúrneho a historického dedičstva patria predovšetkým historické krajinné štruktúry - MPR Trnava, PRLA Plavecký Peter a pamiatkové zóny Piešťany a Hlohovec.

Významné postavenie na území Trnavského kraja má i rekreačný turizmus. Najčastejšie vykonávanými aktivitami v rámci rekreačného turizmu sú rekreačné pobyty na termálnych kúpaliskách s príslušným vybavením v Dunajskej Strede a Veľkom Mederi.

Podstatne negatívnejší vplyv má naopak živelná rekreácia pri vodných plochách v letnom období s chýbajúcou environmentálnou infraštruktúrou a hygienickou vybavenosťou. Rekreačné využívanie nových vodných plôch (vodné nádrže, bagroviská) sa vyznačuje značnou nekonceptnosťou a „provizórnosťou“ výstavby s následným negatívnym vplyvom intenzívnej rekreácie na životné prostredie.

Ostatnými vykonávanými aktivitami v rámci rekreačného turizmu sú prechádzky a poznávanie prírody, ktoré výrazným spôsobom nezaťažujú prírodné prostredie. Z hľadiska plošného priemetu a lokalizácie svojich aktivít a činností dominantnými regiónmi rekreačného turizmu je predovšetkým stredná časť Malých Karpát v oblasti Zárub a čiastočne územie Bielych Karpát s rozptýleným kopaničiarskym osídlením.

Demografické údaje + údaje o zdraví

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj životné prostredie. Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí je doteraz len málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

Aj napriek tomu, že stredná dĺžka života v SR sa od roku 1970 do roku 2019 zvýšila u mužov zo 66,7 na 69,54 a u žien zo 72,9 na 77,60 rokov, je to pod hranicou európskeho priemeru a vysoko zaostáva za najvyspelejšími krajinami. V rámci okresov Trnavského kraja dosahuje najvyššiu strednú dĺžku života u mužov i u žien okres Piešťany (71,15 rokov, resp. 77 89 rokov).

Naopak najnižšie hodnoty boli zaznamenané u mužov v okresoch Dunajská Streda (68,19) a Galanta (68,53), u žien tiež v okrese Dunajská Streda (76,12) a Senica (76,01).

V priemere však Trnavský kraj v porovnaní so SR dosahuje o niečo vyššiu strednú dĺžku života u žien, no nižšiu u mužov žiadnom z okresov v celom sledovanom období pôrodnosť nedosiahla celoslovenský priemer - k jeho hodnote sa priblížil jedine okres sledovanom období dosahuje okres Piešťany.

3.1.3 Stav životného prostredia - Dolné Rakúsko

Územno-správne členenie kraja

Dolné Rakúsko je rozlohou najväčšou (19 179,56 km²) a podľa počtu obyvateľov druhou najväčšou spolkovou krajinou v Rakúsku (počet obyvateľov v roku 2021 činil 1 690 879 obyvateľov) obklopujúca svojím územím rakúske hlavné mesto Viedeň v dĺžke 134,9 km. Na:

- severe hraničí s Českou republikou (južne Čechy a južná Morava) v dĺžke 33,6 km,
- severovýchode so Slovenskou republikou (s Trnavským a Bratislavským samosprávnym krajom) v dĺžke 80,7 km a

vo vnútrozemí:

- na juhovýchode so spolkovou krajinou Burgenland (207,9 km),
- na juhu so spolkovou krajinou Štajersko (187,4 km) a
- na západe so spolkovou krajinou Horne Rakúsko (215,3 km).

Spolková krajina Dolné Rakúsko predstavuje samostatný región na úrovni klasifikácie NUTS-2 (Niederösterreich), ktorý sa ďalej delí na sedem regiónov NUTS-3, ktoré sú nasledovné:

- Mostviertel,
- Niederösterreich-Süd (Dolné Rakúsko-Juh),
- Sankt Pölten,
- Waldviertel,
- Weinviertel,
- Wiener Umland/Nordteil (Okolie Viedne /Sever),
- Wiener Umland/Südteil (Okolie Viedne /Juh).

Označenie ako Wald (Les) - Wein (Vino) - Most (Must) viertel je kvôli názornosti dane hlavnými činnosťami v danej oblasti a pochádza ešte z čias monarchie.

Dolné Rakúsko ma štyri štatutárne mesta, ktoré nepodliehajú žiadnemu okresnému mestu a ich mestské úrady (magistráty) spravujú všetky agendy prislúchajúce okresným mestám:

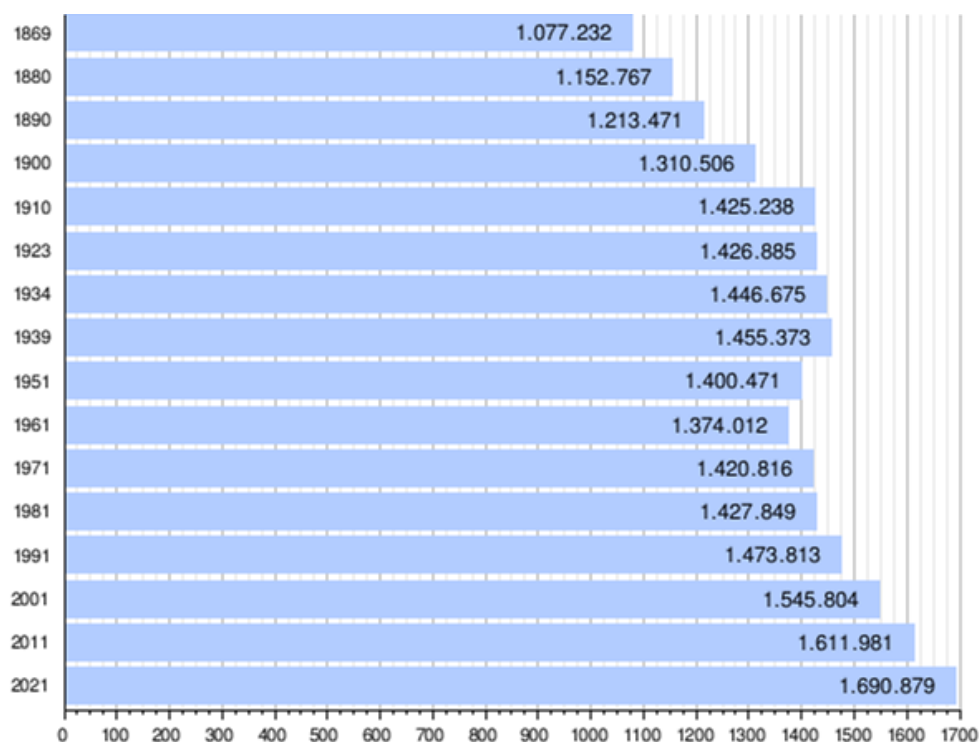
- Sankt Pölten (55 878 obyvateľov) je najväčším a od roku 1986 hlavným mestom spolkovej krajiny Dolné Rakúsko,
- Wiener Neustadt (44 456 obyvateľov),
- Krems an der Donau (24 837 obyvateľov),
- Waidhofen an der Ybbs (11 1349 obyvateľov),
- Spolková krajina Dolné Rakúsko ma 20 okresov a 573 politicky nezávislých obcí.



Obr. 3 NUTS-3 Regióny Dolného Rakúska (Zdroj: vlastne spracovanie na základe údajov Rakúskeho štatistického úradu, Statistik Austria)

Demografické údaje

Počet obyvateľov za posledných 60-tich rokov kontinuálne (pozri Obr. 4) narastá hlavne prítahovalectvom cudzincov a presťahovaním z Viedne a z periférnych oblastí Dolného Rakúska (pozri Tab. 13). Podiel cudzincov na celkovej počte obyvateľov Dolného Rakúska začiatkom roka 2019 činil 10,1 %.



Poznámka: v tisícoch obyvateľov

Obr. 4 Vývoj obyvateľstva (Zdroj: Statistik Austria, 2022)

Ako ukazuje Tab. 13 narastá hustota a tým počet obyvateľov hlavného mesta Sankt Pöltenu, okolia Viedne a klesá počet obyvateľov v regióne Waldviertel.

Tab. 13 Vývoj hustoty obyvateľstva v Dolnom Rakúsku podľa regiónov

Obyvateľov/km ²	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Dolné Rakúsko	85,0	85,2	85,5	85,7	86,2	87,0	87,7	88,2	88,5	88,9
Mostviertel-Eisenwurzen	73,0	72,9	73,0	73,1	73,3	73,7	74,2	74,4	74,6	74,8
Niederösterreich-Süd	75,3	75,4	75,5	75,6	76,0	76,6	77,2	77,4	77,7	77,9
Sankt Pölten	121,8	122,0	122,3	122,7	123,4	124,7	126,1	127,0	127,8	128,4
Waldviertel	48,3	48,2	48,1	48,0	47,9	48,0	48,2	48,1	47,8	47,7
Weinviertel	51,7	51,7	51,6	51,5	51,6	51,8	52,1	52,3	52,3	52,3
Wiener Umland/Nordteil	114,6	115,4	116,2	117,1	118,3	119,7	121,1	122,4	123,7	124,8
Wiener Umland/Südteil	220,1	221,4	223,1	224,8	227,0	230,1	232,9	234,7	236,3	237,9
Rakúsko	101,5	101,8	102,3	102,9	103,7	104,9	106,0	106,8	107,1	107,6

Zdroj: Eurostat - UNIDEMO, 2022.

V dôsledku nárastu priemernej dĺžky života a nízkej miere pôrodnosti sa - ako i v ostatných európskych krajinách - výrazne mení veková štruktúra obyvateľstva. Jedným z jej ukazovateľov je podiel obyvateľov nad 65 rokov na celkovom počte obyvateľov. Tab. 14 ukazuje, že tento podiel bol v Dolnom Rakúsku v roku 2021 (20,5 %) vyšší ako v priemere za celé Rakúsko (19,2 %). Za obdobie len 5-tich rokov tento ukazovateľ v Dolnom Rakúsku narástol z 19,7 % v roku 2016 na 20,5 % v roku 2021 (čo zodpovedá i miere navýšenia tohto indikátora za celé Rakúsko, teda o 0,8 %), s vyšším nárastom v regiónoch Waldviertel (+1,4 %), Weinviertel (+1,2 %) a Mostviertel (+1 %). Dolné Rakúsko ma teda v priemere mierne staršie obyvateľstvo ako celé Rakúsko, pričom miera starnutia obyvateľstva meraná uvedeným indikátorom vykazuje rovnaký trend ako i za celú spolkovú krajinu.

Tab. 14 Veková štruktúra obyvateľov v Dolnom Rakúsku podľa regiónov

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Dolné Rakúsko	19,7	19,8	19,9	20,1	20,3	20,5
Mostviertel-Eisenwurzen	18,0	18,1	18,3	18,5	18,7	19,0
Niederösterreich-Süd	20,0	20,1	20,3	20,4	20,6	20,7
Sankt Pölten	19,0	19,1	19,2	19,4	19,6	19,8
Waldviertel	21,7	21,8	22,1	22,4	22,7	23,1
Weinviertel	21,3	21,4	21,7	22,0	22,2	22,5
Wiener Umland/Nordteil	19,1	19,1	19,2	19,3	19,5	19,7
Wiener Umland/Südteil	19,7	19,7	19,8	19,9	20,1	20,2
Rakúsko	18,4	18,5	18,7	18,8	19,0	19,2

Zdroj: Eurostat - UNIDEMO, 2022.

Technická infraštruktúra

Cestná doprava

Najdôležitejšie dopravné trasy

Medzi najdôležitejšie cestné ťahy patrí Westautobahn (západná diaľnica) A1 a Südautobahn (južná diaľnica) A2, ktoré spájajú Viedeň s veľkou časťou Rakúska. Diaľnice sú prepojené diaľnicou Wiener Außenring A21 (Viedenský vonkajší okruh), ktorá je súčasťou plánovaného diaľničného okruhu okolo Viedne. Po otvorení východnej hranice bola vybudovaná východná diaľnica A4, ktoré prepája Viedeň s Bratislavou a Budapešťou a neskôr severná diaľnica A5, s

prepojením na Brno a južnú Moravu v Českej republike, ktoré sú prostredníctvom vonkajšieho diaľničného okruhu S1 začlenené do diaľničného okruhu okolo Viedne.

Zo Südbahn odbočuje Südostbahn A3 do severného Burgenlandu a Semmeringschnellstraße S6 do údolia Mürztal v Štajersku. V regionálnej doprave je dôležitá dunajská diaľnica A22, na ktorú nadväzuje diaľnica S5 Stockerau, ktorá spája Viedeň s Kremsom (región Wachau).

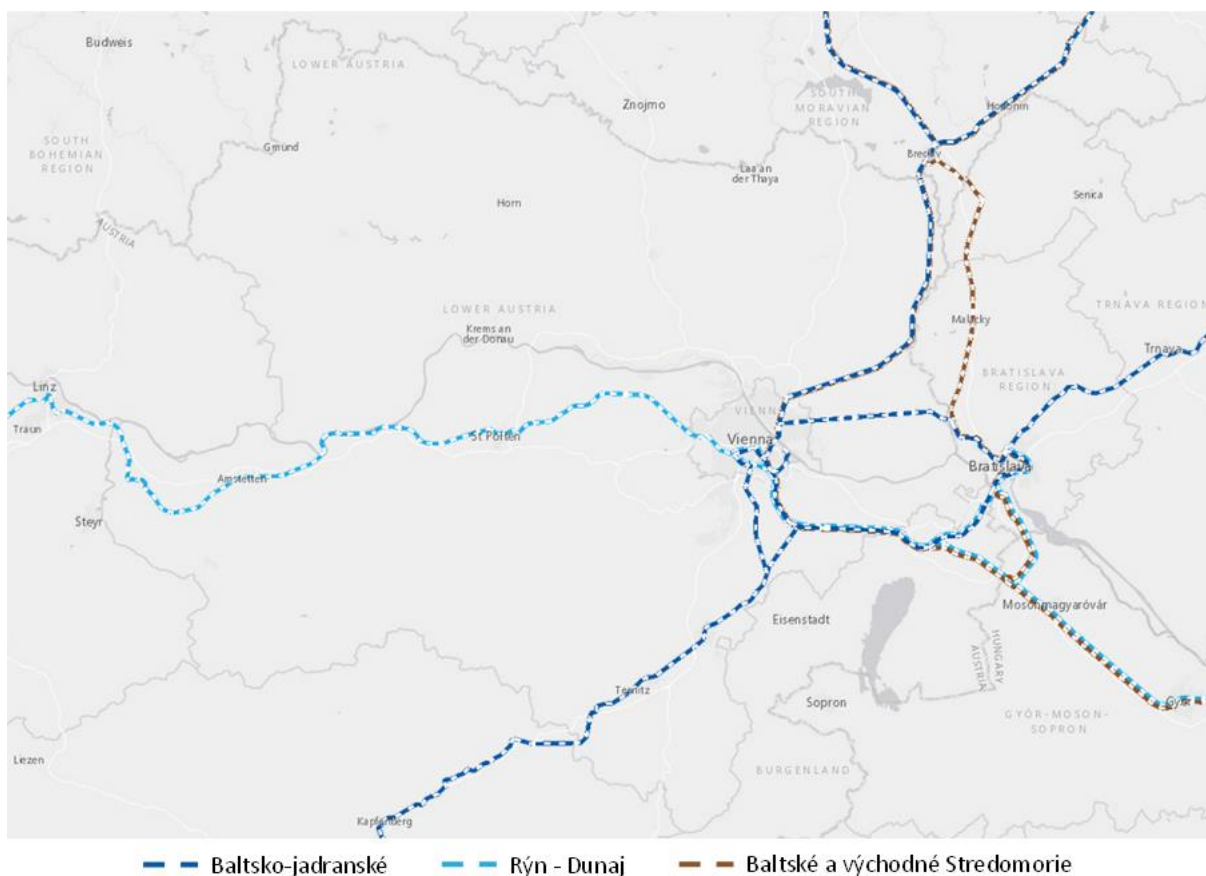
Od odstránenia železnej opony v roku 1989 zaznamenáva sieť ciest vyššieho rádu neustály nárast tranzitnej dopravy, najmä v smere východ - západ. Západná diaľnica A1 sa preto rozširuje na tri jazdné pruhy v každom smere. Takto široko vybudovaná cestná sieť je dôležitá a využívaná i ľuďmi dochádzajúcimi za pracou vo väčších mestách a priemyselných strediskách.

Železničná doprava

Významné železničné trate, tzv. hlavné trate, sú Severná železnica, prvá parná železnica monarchie, Južná železnica, Východná železnica a Západná železnica, zoradené podľa ich otvorenia. Predstavujú základnú sieť a zabezpečujú medzinárodnú diaľkovú dopravu, preto sú tiež dvojkoľajné. Franz-Josefs-Bahn bola do 90. rokov 20. storočia prevádzkovaná aj ako hlavná trať, v súčasnosti je však diaľková doprava do Prahy vedená po severnej trati. V roku 2012 bola Westbahn doplnená o novú vysokorýchlostnú trať cez tunel Wienerwald, od roku 2015 sa jej konečná stanica vo Viedni už nenachádza na historickom viedenskom Westbahnhofe, ale na novopostavenom Hauptbahnhofe.

Z tejto stanice vychádzajú i rýchlolíky Viedeň-Bratislava cez Marchegg, ktoré prechádzajú len cez Dolné Rakúsko. Tato trať je v súčasnosti v procese elektrifikácie a modernizácie s rozšírením na dvojkoľajnú dopravu, čo prispeje k výraznému zníženiu cestovného času medzi Bratislavou a Viedňou. Nova hlavná stanica vo Viedni má priame a veľmi rýchle vlakové prepojenie s medzinárodným letiskom vo Schwechate, čo je dôležité pre cestujúcich zo Slovenska a využívajúcich letisko vo Viedni. Okrem tohto prepojenia Viedne Bratislavy cez Marchegg možno využívať i prepojenie cez Bruck an der Leitha a Kittsee, ktoré prechádza Dolným Rakúskom a spolkovou krajinou Burgenland.

Európska dopravná sieť TEN-T (Transeurópska dopravná sieť) zahŕňa celkovo 9 koridorov základnej siete, z ktorých 3 prechádzajú Dolným Rakúskom: Baltsko-jadranské, Rýn-Dunaj a Baltské-východné Stredomorie. Sieť TEN-T zahŕňa železničnú infraštruktúru (konvenčnú a vysokorýchlostnú), cestnú infraštruktúru, infraštruktúry vodných ciest a letísk, Obr. 5.



Obr. 5 TEN-T Železničné koridory Dolného Rakúska (Zdroj: TENtec Interactive Map Viewer, 2022)

Lodná doprava po Dunaji

Nákladná lodná doprava na medzinárodnej dunajskej vodnej ceste má veľký dopravný význam s najväčším dunajským prístavom v Dolnom Rakúsku, Kremsom. V osobnej lodnej doprave si okrem miestnej dopravy vo Wachau zaslúžia osobitnú pozornosť výletné lode z celej Európy, ktoré sa plavia po Dunaji alebo po trase Rýn-Mohan-Dunaj. Cez Dunaj premávajú početné trajekty, niektoré aj s motorovými vozidlami a v posledných rokoch rýchlolode spájajúce Viedeň s Bratislavou, čo výrazne prispieva k zvýšeniu cestovného ruchu v obidvoch mestách. Rekreačný ruch pochádza z menších prístavov a štartovacích miest a odráža sa na výstave lodí v Tullne.

Letecká doprava

V dolnorakúskom meste Schwechat sa nachádza najväčšie rakúske letisko, medzinárodné letisko Viedeň, ktoré sa vďaka rozšíreniu EÚ stalo dôležitým uzlom medzinárodnej leteckej dopravy, veľmi intenzívne využívaným i cestujúcimi zo Slovenska. Spolková krajina Dolné Rakúsko je 20 % akcionárom spoločnosti prevádzkujúcej letisko.

Najdôležitejšími regionálnymi letiskami v Dolnom Rakúsku sú Wr. Neustadt, Stockerau, Vöslau, Krems/Langenlois a Spitzerberg, na ktorých sa uskutočňuje viac ako 90 % všetkých letov. Počet pohybov lietadiel na týchto letiskách v posledných rokoch výrazne klesol v komerčnom sektore a zostal viac-menej konštantný v nekomerčnom sektore (spolu 12 letísk).

Zásobovanie energiou

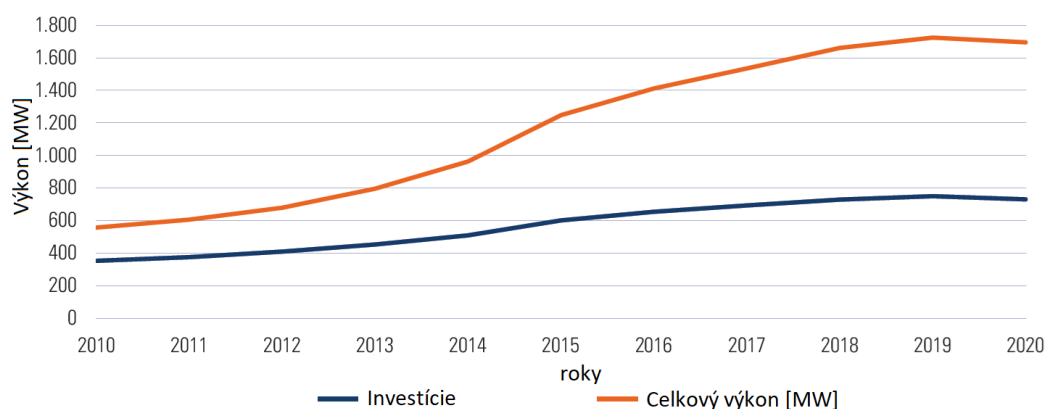
Výroba elektriny je v Dolnom Rakúsku zabezpečovaná z troch zdrojov: Vodne a tepelne elektrárne a z obnoviteľných zdrojov. Ako ukazuje Tab. 15 najvyšší podiel pripadá na vodne elektrárne a od roku 2019 podiel elektriny vyrobenej z obnoviteľných zdrojov už prevyšuje podiel tepelných elektrární.

Tab. 15 Zdroje výroby elektriny v Dolnom Rakúsko 2017-2019

Zdroje energie	2017		2018		2019	
	celkom	v %	celkom	v %	celkom	v %
Vodná energia	7 305	45,6	6 512	44,6	7 346	46,3
Elektrárne (>10 MW)	6 823	42,6	6 110	41,8	6 875	43,4
Elektrárne (>1 MW <10 MW)	222	1,4	175	1,2	340	2,1
Elektrárne (>1 MW)	260	1,6	227	1,6	131	0,8
Tepelná energia	4 653	29,0	4 270	29,1	3 743	23,6
Zemný plyn	2 065	12,9	1 524	10,4	1 242	7,8
Palivový olej	662	4,1	701	4,8	682	4,3
Peniaze	683	4,3	803	5,5	592	3,7
Ostatné	1 243	7,7	1 241	8,4	1 227	7,7
Veterná, fotovoltaická, geotermálna energia	4 068	25,4	3 845	26,3	4 767	30,1
Celkom	16 026	100,0	14 627	100,0	15 856	100,0

Zdroj: Statistisches Handbuch des Landes Niederösterreich, 2021.

Od roku 2010 kontinuálne narastá počet a - ešte vo vyššej miere - množstvo elektriny vyrobenej veternými elektrárnami (ako vidno z nasledujúceho Obr. 6), čo je pozitívnym javom z hľadiska dopadov na životné prostredie.



Obr. 6 Veterné turbíny Dolného Rakúska 2010-2020 (Zdroj: Statistisches Handbuch des Landes Niederösterreich, 2021)

Hospodárstvo

Dolné Rakúsko je nielen rozlohou a počtom obyvateľom veľkou spolkovou krajinou, ale i významnou súčasťou rakúskej ekonomiky. Podiel Dolného Rakúska na hrubom domácom produkte (HDP) Rakúska činil v roku 2020 15,7 %. Z pohľadu jeho jednotlivých regiónov najvyšší podiel má okolie Viedne, predovšetkým južne, z dôvodov jeho priemyselného zamerania, označované aj ako Industrieviertel (priemyselná oblasť, podľa druhu hlavnej činnosti).

Tab. 16 Podiel regiónov Dolného Rakúska na hrubom domácom produkte Rakúska

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Dolné Rakúsko	15,6 %	15,6 %	15,6 %	15,6 %	15,7 %	15,5 %	15,8 %	15,7 %	15,8 %	(-)
Mostviertel	2,2 %	2,2 %	2,2 %	2,2 %	2,2 %	2,2 %	2,3 %	2,2 %	2,2 %	(-)
Niederösterreich-Süd	2,2 %	2,2 %	2,2 %	2,2 %	2,2 %	2,1 %	2,2 %	2,2 %	2,2 %	(-)
Sankt Pölten	1,8 %	1,8 %	1,8 %	1,8 %	1,8 %	1,8 %	1,8 %	1,8 %	1,8 %	(-)
Waldviertel	1,8 %	1,8 %	1,8 %	1,18 %	1,7 %	1,8 %	1,8 %	1,7 %	1,8 %	(-)
Weinviertel	0,8 %	0,7 %	0,8 %	0,8 %	0,8 %	0,8 %	0,8 %	0,8 %	0,8 %	(-)
Wiener Umland/Nordteil	2,6 %	2,6 %	2,7 %	2,6 %	2,5 %	2,5 %	2,5 %	2,5 %	2,5 %	(-)
Wiener Umland/Südteil	4,3 %	4,3 %	4,2 %	4,3 %	4,4 %	4,4 %	4,5 %	4,6 %	4,6 %	(-)
Rakúsko (milión EUR)	310 129	318 653	323 910	333 146	344 269	357 608	369 362	385 424	397 519	379 321

Zdroj: Eurostat - Regional Specification of National Accounts Main Aggregates, 2022.

Pri porovnaní HDP na obyvateľa je Dolné Rakúsko s 37 400 EUR pod hodnotou tohto ukazovateľa za Rakúsko (44 000 EUR na obyvateľa). I pri tomto pohľade sa ukazuje hospodársky význam a ekonomické zázemie južného okolia Viedne, ktoré vykazuje výrazne vyššiu úroveň HDP na obyvateľa (53 7009 ako je rakúsky priemer). Naopak na hranici s južnou Moravou ležiaci Weinviertel (24 900 EUR na obyvateľa) zostáva hlboko pod priemerom Rakúska ako i samotného Dolného Rakúska.

Tab. 17 Podiel regiónov Dolného Rakúska na hrubom domácom produkte Rakúska

v EUR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Dolné Rakúsko	30 100	30 800	31 100	31 900	32 800	33 500	34 900	36 100	37 400	(-)
Mostviertel	27 900	29 000	29 200	29 800	30 800	31 700	33 900	34 400	35 700	(-)
Niederösterreich-Süd	26 500	27 400	27 800	28 900	29 300	29 500	30 800	32 100	33 100	(-)
Sankt Pölten	37 800	38 600	39 200	39 400	41 700	42 500	43 700	43 800	45 200	(-)
Waldviertel	24 900	25 500	26 100	26 900	27 500	28 600	29 600	30 900	32 100	(-)
Weinviertel	19 400	19 100	20 000	20 400	21 300	22 400	23 100	23 700	24 900	(-)
Wiener Umland/Nordteil	26 500	27 300	27 700	27 700	27 100	27 300	27 900	28 900	29 800	(-)
Wiener Umland/Südteil	42 100	42 800	42 400	44 000	46 100	46 900	49 300	51 800	53 700	(-)
Rakúsko (milión EUR)	37 000	37 800	38 200	39 000	39 900	40 900	42 000	43 600	44 800	42 500

Zdroj: Eurostat - Regional Specification of National Accounts Main Aggregates, 2022.

V súčasnom otvorenom svete je pre Rakúsko ako krajinu EÚ dôležité porovnanie s krajinami a regiónmi Európskej únie. Ak indexom 100 označíme priemer EÚ, údaje v Tab. 18 ukazujú, tak pre Rakúsko ako i pre Dolné Rakúsko nadpriemerný HDP na obyvateľa so signifikantnými rozdielmi medzi jednotlivými oblasťami. Južne okolie Viedne nielen, že je výrazne nad priemerom Rakúska a EÚ, ale i vývoj tohto ukazovateľa vykazuje rastúci trend. I z tohto pohľadu za priemerom EÚ a Dolného Rakúska zaostávajúcejimi regiónmi Dolného Rakúska z pohľadu posledných 5-tich rokov sú Weinviertel a severne okolie Viedne, ktoré navyše vykazuje klesajúci trend tohto ukazovateľa.

Tab. 18 Hrubý domáci produkt na hlavu v porovnaní s priemerom EÚ

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Dolné Rakúsko	117	120	120	120	119	119	119	119	120	(-)
Mostviertel	109	112	112	112	112	112	115	114	114	(-)
Niederösterreich-Süd	103	106	107	109	107	104	105	106	106	(-)
Sankt Pölten	147	150	150	148	151	151	149	145	144	(-)
Waldviertel	97	99	100	101	100	101	101	102	103	(-)
Weinviertel	76	74	77	77	77	79	79	78	80	(-)
Wiener Umland/Nordteil	104	106	107	104	98	97	95	95	95	(-)
Wiener Umland/Südteil	164	166	163	166	168	166	168	171	172	(-)
Rakúsko	144	147	147	147	145	145	143	144	143	142

Zdroj: Eurostat - Regional Specification of National Accounts Main Aggregates, 2022.

Pre výkonnosť ekonomiky ako i z pohľadu dopadov na životné prostredie je dôležitá jej štruktúra a vzájomné väzby medzi jednotlivými sektormi. Hlavnými hospodárskymi odvetvami sú výroba železa a kovových výrobkov, chemický priemysel a rafinácia ropy. V Dolnom Rakúsku vo Schwechate sa nachádza jediná rakúska ropná rafinéria, ktorá v roku 2019 vypúšťala približne 16 % skleníkových plynov v Dolnom Rakúsku. Ďalšími dôležitými hospodárskymi odvetvami sú strojárstvo, poľnohospodárstvo a potravinársky priemysel.

42 % celkovej rozlohy štátu tvorí orná pôda. 40 % je určených ako lesná pôda. Silnými hospodárskymi odvetvami sú chov dobytka, poľnohospodárstvo a lesníctvo. (Počet ľudí zamestnaných v týchto odvetviach však za posledných 50 rokov klesol na menej ako desať percent celkovej pracovnej sily).

Ďalším dôležitým odvetvím hospodárstva je vinohradníctvo, ktoré sa vyskytuje najmä v oblasti Weinviertel, vo Wachau a v Thermenregion. Z celkového počtu šiestich vinárskych regiónov DAC („Districtus Austriae Controllatus“). Tento pojem označuje akostné vína typické pre danú oblasť) v celom Rakúsku, v ktorých sa vyrába vysokokvalitné víno, sa štyri nachádzajú v Dolnom Rakúsku.

Jednodňový cestovný ruch z viedenskej aglomerácie má pre Dolné Rakúsko mimoriadny hospodársky význam. Provincia sa prezentuje ako prírodná rekreačná oblasť pre všetky ročné obdobia. Celoročne platná karta „Niederösterreich Card“ podporuje tento sektor podnikania, rovnako ako početné letné kultúrne festivaly vo všetkých častiach spolkovej krajiny.

V oblasti jednodňového cestovného ruchu Dolné Rakúsko výrazne získalo prílevom hostí z krajín strednej a východnej Európy po roku 1989. Napríklad Waldviertel, ktorý hraničí s Českou republikou až do tohto roku tato geografická poloha nepriaznivo ovplyvnila jeho ekonomiku a hospodársky vývoj, zaznamenal najvýraznejší nárast počtu prenocovaní. Predovšetkým južné okolie Viedne (Schwechat, Vösendorf) profituje z mestskej turistiky vďaka dopravnému spojeniu. Od konca 20. storočia sa zvýšil počet návštevníkov aj na vidieku v okolí Wachau, ktorý je zapísaný na zozname svetového dedičstva UNESCO.

Ekonomicky najsilnejšie regióny Dolného Rakúska sa nachádzajú pozdĺž termálnej línie. Okresom s najvyššími daňovými príjmami je okres Mödling priamo na južnom okraji Viedne. Čím ďalej sú oblasti od Viedne, tým slabšia je ich ekonomická sila, ako to ukazujú i údaje v Tab. 17 a Tab. 18.

Veda a výskum

Kľúčovým faktorom pre hospodársky a sociálny rozvoj krajiny a jej regiónov a predpokladom zvládnutia výziev najbližších rokov označovaných ako 3D: dekarbonizácia, digitalizácia a demografia je veda, výskum a inovácie. Preto jedným z cieľov štátnej lokalizačnej politiky je vytvárať vedecké inštitúcie na vysokej úrovni, schopne prilákať psíckových vedeckých pracovníkov a výskumníkov z celého sveta.

Medzi ne patria:

- Laboratórium Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu v Seibersdorfe,

- Univerzita pre ďalšie vzdelávanie Krems (Donau Universität, Dunajská univerzita),
- Rakúsky inštitút pre vedu a techniku (IST) v Klosterneuburgu-Maria Gugging,
- Medzinárodný inštitút pre aplikovanú systémovú analýzu (International Institute for Applied Systems Analysis, IIASA), sídlia v Laxenburgu, neďaleko Viedne už od roku 1972 a tohto roku slávi 50. výročie svojho založenia.

V prvom desaťročí 21. storočia vzniklo v Dolnom Rakúsku niekoľko výskumných centier:

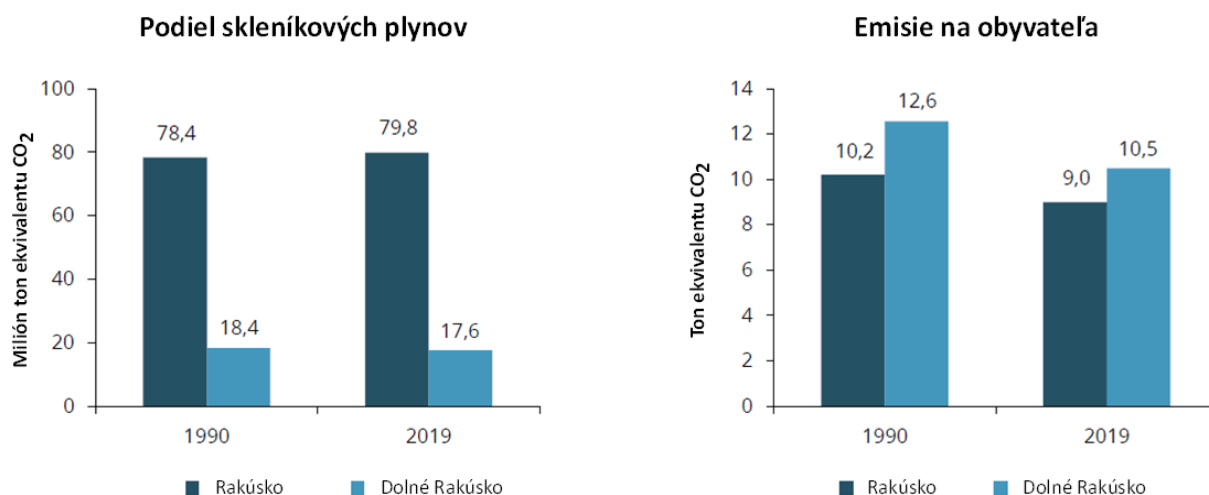
- Univerzitné a výskumné centrum Tulln (UFT) v Tullne na Dunaji,
- Technologické a výskumné centrum Wiener Neustadt (TFZ) vo Wiener Neustadt,
- Bio Science Park Krems v meste Krems na Dunaji,
- Technologické centrum Wieselburg-Land (TZWL) v meste Wieselburg-Land,
- WasserCluster Lunz (WCL) v Lunz am See.

Zložky životného prostredia (vzduch, voda, pôda, fauna a flóra)

Stav životného prostredia je dlhodobo determinovaný hospodárskym vývojom, štruktúrou národného hospodárstva, technologickým pokrokom a úrovňou a štruktúrou spotreby domácností. Údaje o kvalite zložiek životného prostredia pravidelne spracovávajú Rakúsky štatistický úrad (Statistik Austria), Rakúsky úrad pre životné prostredie (Umweltbundesamt) ako i úrady vlád spolkových krajín. Z týchto prameňov východíme i v nasej štúdií.

Ovzdušie

V roku 2019 žilo v Dolnom Rakúsku 19 % obyvateľov Rakúska. Podiel Dolného Rakúska na celkových emisiách skleníkových plynov v tomto roku predstavoval 22 % (17,6 mil. ton ekvivalentu CO₂). Emisie skleníkových plynov mimo sektora obchodovania s emisnými certifikátmi podľa KSG („Klimaschutzgesetz“ - Zákon o ochrane klímy) predstavovali 11,4 mil. ton ekvivalentu CO₂, čo zodpovedá 23 % rakúskych emisií skleníkových plynov (bez sektora obchodovania s emisiami podľa KSG).



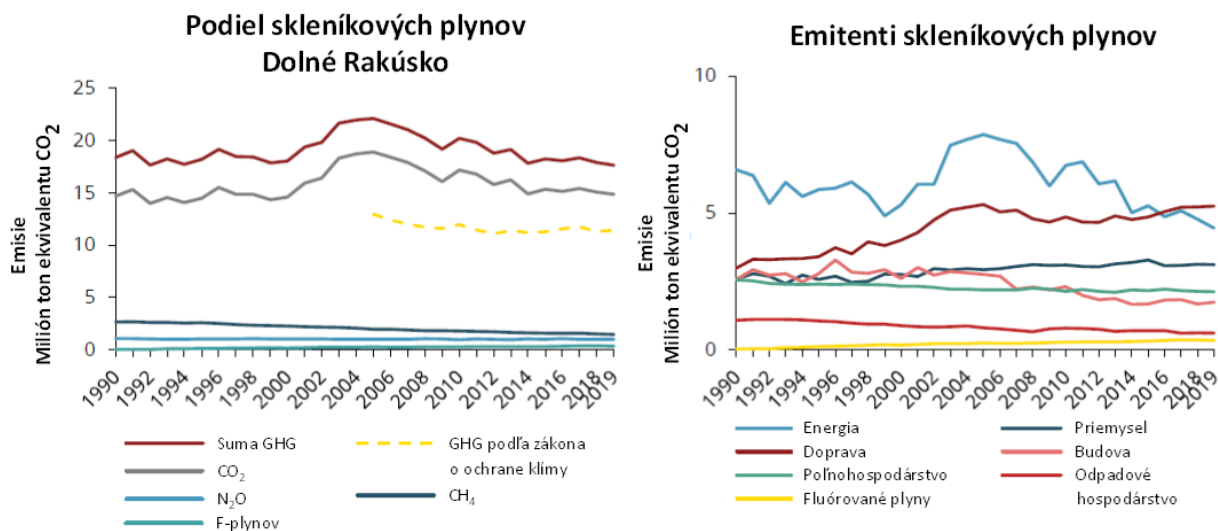
Obr. 7 Podiel Dolného Rakúska na rakúskych emisiách skleníkových plynov a emisiách na obyvateľa, 1990 a 2019 (Zdroj: Umweltbundesamt, 2022)

Emisie na obyvateľa v Dolnom Rakúsku v roku 2019 vo výške 10,5 t ekvivalentu CO₂ boli vyššie ako rakúsky priemer 9,0 ton. Ak sa berie do úvahy len množstvo emisií mimo obchodovania s emisiami podľa KSG, emisie na obyvateľa vo výške 6,8 ton ekvivalentu CO₂ boli tiež nad rakúskym priemerom 5,7 ton.

Doprava sa v roku 2019 podieľala na emisiách skleníkových plynov v Dolnom Rakúsku približne 30 %. Približne 25 % pochádzalo z energetického sektora. Okrem verejných elektrární na výrobu elektrickej energie a tepla je tu viditeľná aj rafinéria, ako aj zariadenia na ťažbu ropy a zemného plynu. Priemysel sa na emisiách skleníkových plynov podieľal 18 %, poľnohospodárstvo 12 %, sektor budov 9,9 %, odpadové hospodárstvo 3,5 % a sektor fluórovaných plynov 2,0 %.

Emisné trendy

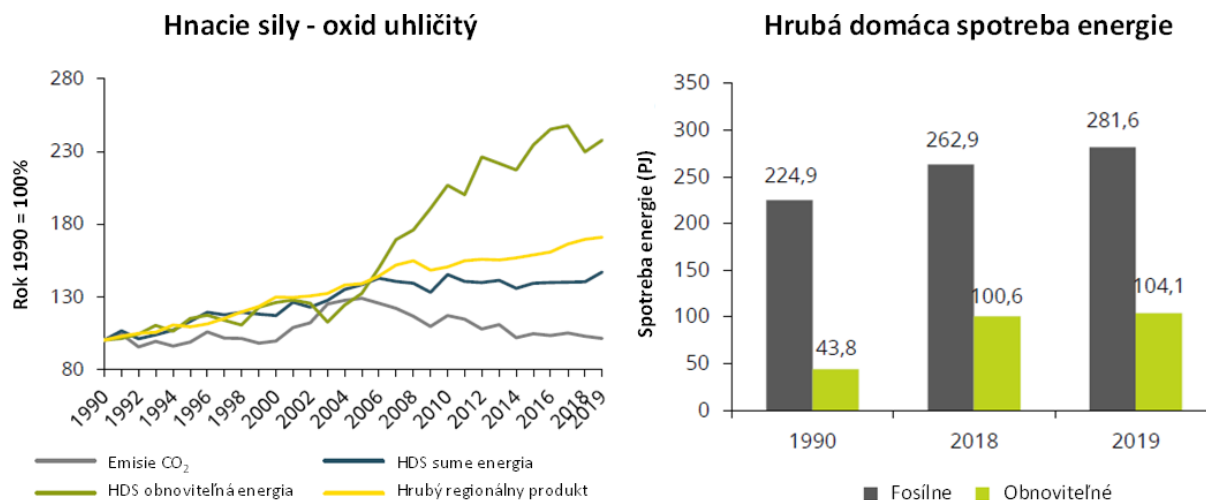
V období od roku 1990 do roku 2019 dosiahli emisie vrchol približne v polovici roku 2000 s miernym nárastom a poklesom. V posledných rokoch sa emisie vrátili približne na úroveň z roku 1990. V roku 2019 bolo v Dolnom Rakúsku vypustených 17,6 mil. ton ekvivalentu CO₂, čo bolo o 4,1 % menej ako v roku 1990. V rokoch 2018 až 2019 došlo k poklesu množstva emisií o 1,5 %. 35 % emisií skleníkových plynov v roku 2019 bolo spôsobených operáciami obchodovania s emisiami, čo zodpovedá približne 6,2 milióna ton ekvivalentu CO₂. Množstvo emisií mimo obchodovania s emisiami sa od roku 2005 znížilo o 12 % a v roku 2019 predstavovalo 11,4 milióna ton ekvivalentu CO₂. V porovnaní s predchádzajúcim rokom bol zaznamenaný nárast o 0,8 %, Obr. 8.



Obr. 8 Emisie skleníkových plynov v Dolnom Rakúsku spolu, podľa plynov a sektorov, 1990-2019
(Zdroj: Umweltbundesamt, 2022)

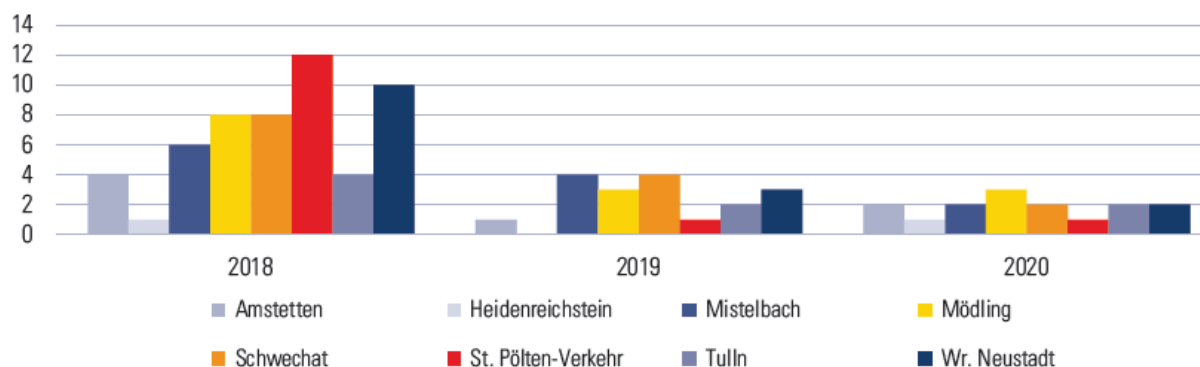
Od roku 1990 do roku 2019 sa hrubý regionálny produkt Dolného Rakúska zvýšil o 71 %. V rovnakom období sa hrubá domáca spotreba energie zvýšila o 47 %, pričom podiel obnoviteľných zdrojov energie vzrástol o 138 %. Emisie CO₂ v Dolnom Rakúsku sa v tomto

období zvýšili o 1,3 % na 14,9 milióna ton, teda výrazne nižšou mierou akou vzrástol hrubý regionálny produkt Dolného Rakúska, Obr. 9.



Obr. 9 Emisie CO₂, hrubá domáca spotreba energie a hrubý regionálny produkt Dolného Rakúska, 1990-2019 (Zdroj: Umweltbundesamt, 2022)

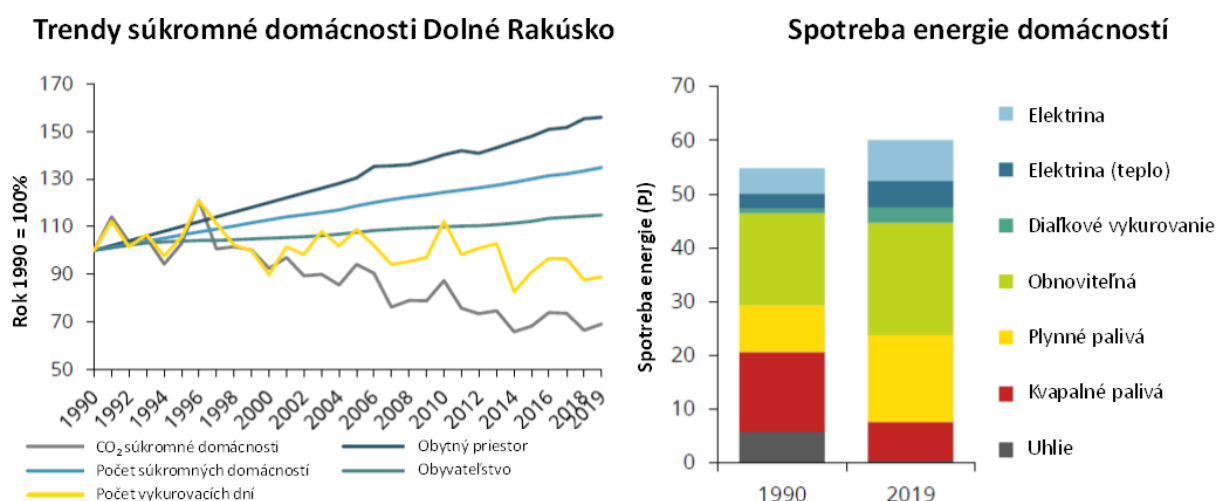
Nasledujúci Obr. 10 ukazuje miesta a počet dní, kedy znečistenie tuhými latkami prekročilo stanovenú hranicu. Porovnanie rokov 2018 a 2020 svedčí o klesajúcom počte dní nedodržania predpísaných štandardov.



Obr. 10 Znečistenie tuhými časticami v rokoch 2018-2020 podľa počtu prekročení (Zdroj: Statistisches Handbuch des Landes Niederösterreich, 2021)

Súkromné domácnosti

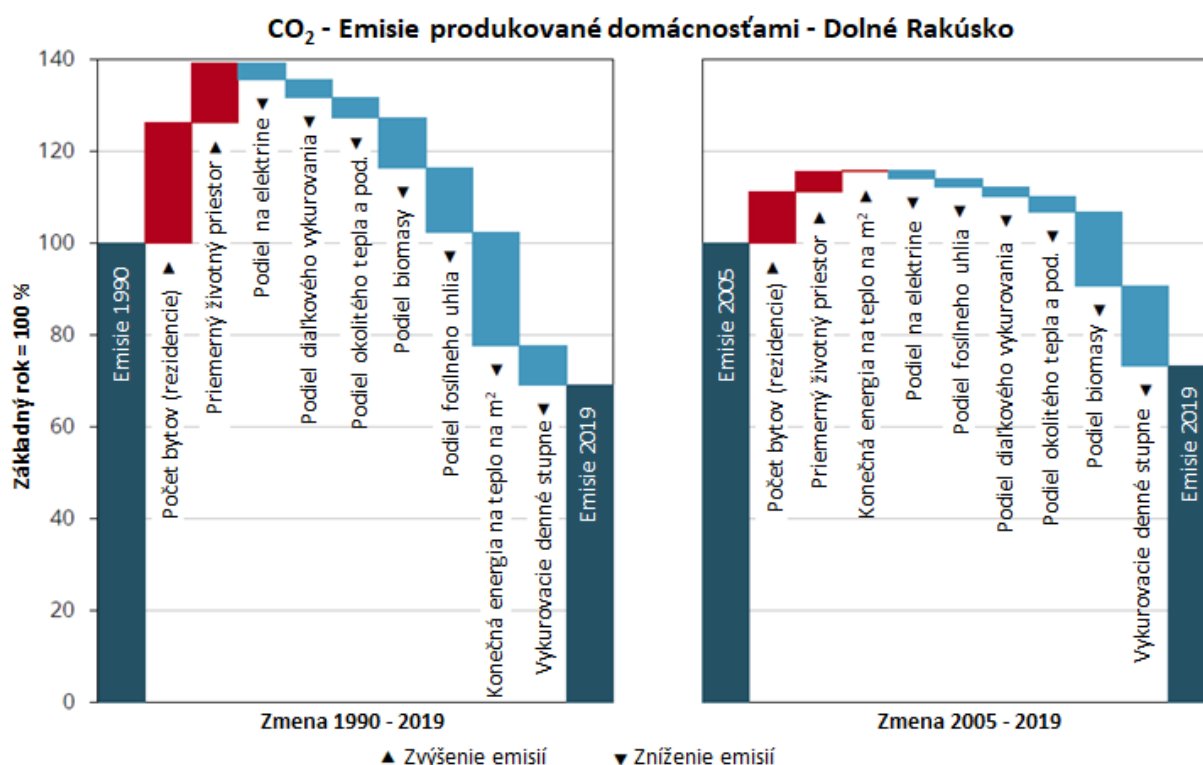
Pre hlbší pohľad na vývoj emisii a odvodenie potrebných opatrení na ich zníženie je dôležité identifikovať vplyv jednotlivých faktorov podieľajúcich sa na ich úrovni. Za týmto účelom bola v štúdii Rakúskeho úradu pre životné prostredie (Umweltbundesamt): „Bundesländer Luftschadstoff-Inventur“, Reports, Band 0787, Wien, 2021, z ktorej pochádzajú i vyššie prezentované výsledky predložená metodika rozkladu vývoja emisii súkromných domácností podľa jednotlivých zložiek výsledky, ktorej teraz prikkladáme (Obr. 11).



Obr. 11 Spotreba energie a emisie CO₂ súkromných domácností v Dolnom Rakúsku a ich hnacie sily, 1990-2019 (Zdroj: Umweltbundesamt, 2021, Statistik Austria, 2021)

Súkromné domácnosti - rozklad podľa jednotlivých zložiek

Pre hlbší pohľad na vývoj emisii a odvodenie potrebných opatrení na ich zníženie je dôležité identifikovať vplyv jednotlivých faktorov podieľajúcich sa na ich úrovni. Za týmto účelom bola v štúdii Rakúskeho úradu pre životné prostredie (Umweltbundesamt): „Bundesländer Luftschadstoff-Inventur“, Reports, Band 0787, Wien, 2021, z ktorej pochádzajú i vyššie prezentované výsledky predložená metodika rozkladu vývoja emisii súkromných domácností podľa jednotlivých zložiek výsledky, ktorej teraz prikladáme, (Obr. 12).



Obr. 12 Vývoj emisii CO₂ domácností v Dolnom Rakúsku z dodávky tepla podľa jednotlivých zložiek (Zdroj: Umweltbundesamt, 2021, Statistik Austria, 2021)

Z Obr. 12 vyplýva, že emisie CO₂ sa v období rokov 1990 - 2019 znížili o 31 % (graf vľavo) a v období rokov 2005 až 2019 o 27 % (graf vpravo). V oboch posudzovaných obdobiach sa zvýšil počet domácností a priemerná veľkosť bytov. Konečná spotreba energie na meter štvorcový sa od roku 1990 do roku 2019 výrazne znížila, ale od roku 2005 do roku 2019 zaznamenala len malú zmenu. K zníženiu emisií prispelo teplo z okolia atď., rozšírenie diaľkového vykurovania, zvyšujúci sa podiel biomasy a využívanie nízko-uhlíkových (fosílnych) palív. Pozitívny vplyv na domácnosti má aj zvýšené využívanie elektrickej energie na zabezpečenie tepla. Nižší počet vykurovacích dní v roku 2019 v porovnaní s rokmi 1990 a 2005 mal tiež vplyv na zníženie emisií.

Voda

Rieky

Dolné Rakúsko je takmer celé odvodňované Dunajom. Iba Lainsitz v severnej časti Waldviertelu a jej prítoky ako Braunaubach, Reißbach alebo Neumühlbach ústia cez Vltavu do riečneho systému Labe, ktoré sa vlieva do Severného mora. Rieka Thaya (Dyja) tečie na severnej hranici Dolného Rakúska alebo severne od nej a priamo na hranici medzi Českou republikou a Rakúskom sa spája s riekou March (Morava).

Najdôležitejšie prítoky sú:

- severne od Dunaja / na ľavom brehu Dunaja:
 - Ysper,
 - Kamp,
 - Krems,
 - March.
- južne od Dunaja / na pravom brehu Dunaja:
 - Enns,
 - Ybbs,
 - Erlauf,
 - Melk,
 - Pielach,
 - Traisen,
 - Schwechat,
 - Fischa,
 - Schwarza,
 - Triesting,
 - Pitten,
 - Leitha,
 - Piestovanie.

V Dolnom Rakúsku sa nachádza len niekoľko prírodných jazier, preto sa jazerami nazývajú aj vodné nádrže alebo mnohé umelo vytvorené rybníky. Najväčším jazerom je nádrž Ottenstein

(4,3 km²), ktorá tvorí reťaz elektrární s nádržou Dobra (1,55 km²) a nádržou Thurnberg (0,55 km²) na Kampu, Tab. 19.

Tab. 19 Kvalita vody na kúpanie v rokoch 2014-2020

Administratívny okres	Miesto kúpania	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Baden	EHZ Oberwaltersdorf	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Gänsemdorf	Badeteich Hohenau/March	▲	●	▲	▲	▲	●	▲
Gmünd	Herrenteich Litschau	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Horn	Bergwerkseen Langau	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲
	Badeteich Horn	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	Edlseeiteich Geras	▲	▲	▲	▲	●	▲	▲
Korneuburg	Badeteich Seeschlacht Langenzersdorf	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲
	Badeteich Gerasdorf	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲
Krems (Land)	Thurnberger Stausee	▲	▲	▲	●	▲	▲	▲
Melk	Ausee 1 Blindenmarkt	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	Ausee 2 Blindenmarkt	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	Ausee 3 Blindenmarkt	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	Donau Altmarm Weiteneegg	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Mistelbach	Badeteich Poysdorf	●	●	▲	▲	▲	▲	▲
Mödling	Windradltech Guntramsdorf	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	Kahrteich Wiener Neudorf	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	Ozeanteich Guntramsdorf	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲
St. Pölten	Ratzersdorfer See	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲
St. Pölten (Land)	Badesee Traismauer	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	Ebersdorfer See Obergrafendorf	●	▲	▲	●	●	▲	▲
Scheibbs	Lunzer See	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Tulln	Aubad Tulln	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	Donau Altmarm Greifenstein	●	●	▲	▲	▲	▲	▲
Zwettl	Stausee Ottenstein	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲
	Dobrastausee Pölla	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	Badeteich Allentsteig	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲
	Frauenwieserteich Langschlag	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	Waldbad Rappottenstein	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

Poznamka: ▲ výborná kvalita kúpania
● dobrá kvalita kúpania
■ dostatočná kvalita kúpania

(Zdroj: Statistisches Handbuch des Landes Niederösterreich, 2021)

Pôda

Český masív

Dolné Rakúsko je súčasťou žulovej a rulovej plošiny Českého masívu (lepšie nazývanej "Česká žulová a rulová vrchovina"), ktorú možno rozdeliť na Zwettler Land, Ottenschlager Hochland, Kamp-Kremser Hochland a Gföhler Hochfläche. Na severnej hranici sa nachádza údolie Gmünd, ktoré zasahuje do Českej republiky, Litschauer Ländchen, Thayahochland a oberes Thayatal (hôrne údolie Dyje). Na západnej hranici sa nachádzajú rozsiahle pohoria Horner Becken a Manhartsberg a južne od Dunaja Neustädter Platte a Dunkelsteiner Wald.

Alpy

Alpy začínajú na východe pri Viedni (Bisamberg na ľavom brehu Dunaja). Prvými pohoriami, ktoré možno priradiť k Alpám, sú dolnorakúske Predalpy (Voralpen), ktoré pozostávajú z flyšu a tiahnu sa ako úzke pásma až po Steyr. Južne od neho sa nachádza dolnorakúska časť Štajersko-dolnorakúskych vápencových Álp s výškami okolo 2 000 m n. m., najmä vo vápencových pohoriach Rax a Schneeberg. Podľa Alpskeho spolku sa k Východným Alpám priradujú Ybbstalerské Alpy (s Göstlingerskými Alpami ako podjednotkou), Türnitzerské Alpy a Gutensteinské Alpy, na severe ku Gutensteinským Alpám prilieha Wienerwald, na juhu skupina Rax-Schneeberg a do Dolného Rakúska vystupuje aj časť Mürzstegerských Álp.

Viedenská panva

Viedenská panva a prechody do Panónskej nížiny sú východným koncom Álp, ktoré tvoria hranicu s Viedenským lesom vo výraznej severojužnej termálnej línii. Pôda je základným výrobným faktorom poľnohospodárskej výroby, ktorá je dôležitým hospodárskym odvetvím Dolného Rakúska. Štruktúra jej využitia je zobrazená v nasledujúcej Tab. 20:

Tab. 20 Rozdelenie poľnohospodárskej pôdy

Typ využitia	Plocha v km ²	Percentá
Les	6 711	35 %
Orná pôda	7 000	36 %
Lúky	1 750	9 %
Pastviny a lúky	300	2 %
Vinice	315	2 %

Región sa vyznačuje panónskym podnebím s mierne chladnými zimami a horúcimi letami. Vďaka prevládajúcemu podnebiu je Marchfeld (Moravske pole) mimoriadne vhodný na pestovanie zeleniny a je najvýznamnejšou zeleninárskou oblasťou v Dolnom Rakúsku. Marchfeld s veľmi kvalitnou ornou podou je dôležitým dodávateľom zeleniny do Viedne. Najdôležitejšími plodinami z hľadiska plochy sú cibuľa (*Allium cepa*), zelený hrášok (*Pisum sativum*), mrkva (*Daucus carota* ssp. *sativus*), špargľa (*Asparagus officinalis* L), špenát (*Spinacia oleracea*), fazuľa obyčajná (*Phaseolus vulgaris*) a kapusta. Pestovanie jahôd je významné aj z hľadiska finančného výnosu. Marchfeld sa tradične nazýva aj „obilnica Rakúska“, pretože až do 19. storočia tu prevládalo pestovanie obilnín. Pestovanie obilnín je stále dôležité.

Napriek svojej pozícii tradičnej „obilnice Rakúska“ je Marchfeld najsuchšou oblasťou Rakúska s priemerným ročným úhrnom zrážok pod 550 milimetrov. Klesajúcej hladine podzemnej vody v dôsledku nadmerného využívania vodonosnej vrstvy sa zabránilo vybudovaním kanála Marchfeld, ktorý bol uvedený do prevádzky v roku 1992.

Flóra a fauna

Dolným Rakúskom prechádza hranica medzi dvoma kvetinovými oblasťami, ktoré patria do holarktickej kveteny. Západná časť krajiny, rovnako ako takmer celé Rakúsko, patrí do Stredoeurópskej kveteny, zatiaľ čo Weinviertel, východný okraj Waldviertelu, južné svahy Wachau, pahorkatina medzi St. Pölten a Tullnerskou kotlinou, Viedenská kotlina, pohorie Hainburg a okraj Leithagebirge patria do Panónskej kveteny, ktorá zasa predstavuje najzápadnejšiu časť Južnosibírsko-ponticko-panónskej kveteny.

Okrem Dolného Rakúska sú len Burgenland a Viedeň v Rakúsku súčasťou Južnosibírsko-ponticko-panónskej kveteny, ktorá sa rozprestiera od južnej Sibíri cez Ukrajinu, Sedmohradsko, Vojvodinu a Maďarskú nížinu až po východný okraj Álp. Z tohto dôvodu sa flóra vo východnej časti krajiny výrazne líši od flóry na západe, vo východnej časti rastie mnoho druhov, ktoré sú

v Rakúsku jedinečné a zaslúžia si ochranu. Viaceré druhy dosahujú západnú hranicu rozšírenia v Dolnom Rakúsku, ako napr. tatárska morská kapusta a lesostepny mrlík.

Dolné Rakúsko je, aj vďaka svojmu podielu na dvoch floristických oblastiach, druhovo najbohatšou spolkovou krajinou: známych je 2 369 plnohodnotných druhov cievnatých rastlín a 2 498 základných taxónov cievnatých rastlín. 96 plnohodnotných druhov a 110 elementárnych taxónov sa vyskytuje len v Dolnom Rakúsku, ale nie v ostatných častiach Rakúska. Niektoré druhy sú endemické pre Dolné Rakúsko, ako napríklad veľmi ohrozená lyžičník hrubokorenný.

3.1.4 Stav životného prostredia - Burgenland

Územnosprávne členenie kraja

Burgenland je svojou polohou najvýchodnejšou a počtom obyvateľov (297 583, údaj k 1. januáru 2022) najmenšou spolkovou krajinou Rakúskej republiky. Rozprestiera sa na ploche 3 965 20 km² a jej 397 km dlhá štátna hranica (až do 21. decembra 2007 Schegenska hranica EÚ) je v prevažnej miere s Maďarskom (Komitate Győr-Moson-Sopron und Vas) a len v malej miere so Slovenskom (s Bratislavským samosprávnym krajom) a na juhu len niekoľko kilometrov so Slovinskom (obce Kuzma und Rogašovci). Až do roku 1920 patrila tato oblasť (Deutsch - Westungarn) Maďarskému kráľovstvu, kedy bola Trianonskou zmluvou pričlenená novovytvorenej Rakúskej republike.

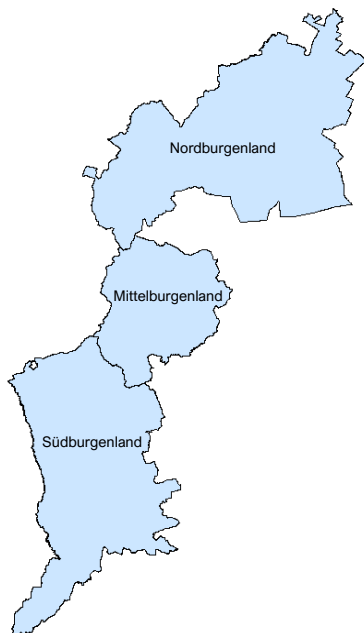
Názov „Burgenland“ pripomína, že krajina sa skladá z častí troch starých uhorských žúp, ktoré mali v názve slovo „Burg“ (hrad). Zaujímavosťou je, že ani jeden z troch hradov, ktoré nesú toto meno, sa nenachádza v dnešnom Burgenlande. Všetky ležia na maďarskom území:

- Wieselburg (Moson),
- Ödenburg (Sopron),
- Eisenburg (Vas).

Začiatkom roka 1919 si Rakúsko nárokovalo na Burgenland aj časť Prešporskej župy (slovensky Bratislava, maďarsky Pozsony). Preto bol v júni 1919 navrhnutý názov „Vierburgenland“. V polovici augusta 1919 sa však na mierových rokovaní ukázalo, že Bratislava prípadne Československu. Karl Renner zo Saint-Germain preto odporučil zmenu názvu na „Dreiburgenland“. Označenie Burgenland dostala spolkovým zákonom zo dňa 25. januára 1921.

Na západe hranici Burgenland so spolkovými krajinami Dolné Rakúsko a Štajersko. V roku 2021 bola hranica medzi Burgenlandom a Štajerskom za účelom zvýšenia protipovodňovej ochrany a tým spojenej regulácie rieky Lafnitz upravená. Územie spolkovéj krajiny Burgenland sa týmto na úkor Štajerska rozšírilo o 6 000 m². Takmer 40 000 hektárov tejto spolkovéj krajiny patrí Esterhazy - Nadácii, ktorá je týmto najväčším vlastníkom pozemkov v Burgenlande a jedným z najväčších v Rakúsku.

Hlavným - a svojimi 15 240 obyvateľmi najväčším - mestom je Eisenstadt, druhým najväčším mestom je Neusiedl am See s 8 657 obyvateľmi (obidva údaje sú k 1.1.2022) Burgenland sa člení na 7 okresov a ma 171 miest a obcí, z ktorých len 12 ma viac ako 3 500 obyvateľov. Zo všetkých spolkových krajín Rakúska vykazuje Burgenland v priemere najnižší počet obyvateľov na jednu obec: 1 716, kým priemerný počet obyvateľov pripadajúci na jednu obec v Rakúsku v roku 2019 bol 4 227, Obr. 13.



Obr. 13 NUTS-3 Regióny Burgenlande (Zdroj: Vlastne spracovanie na základe údajov Rakúskeho štatistického úradu (Statistik Austria))

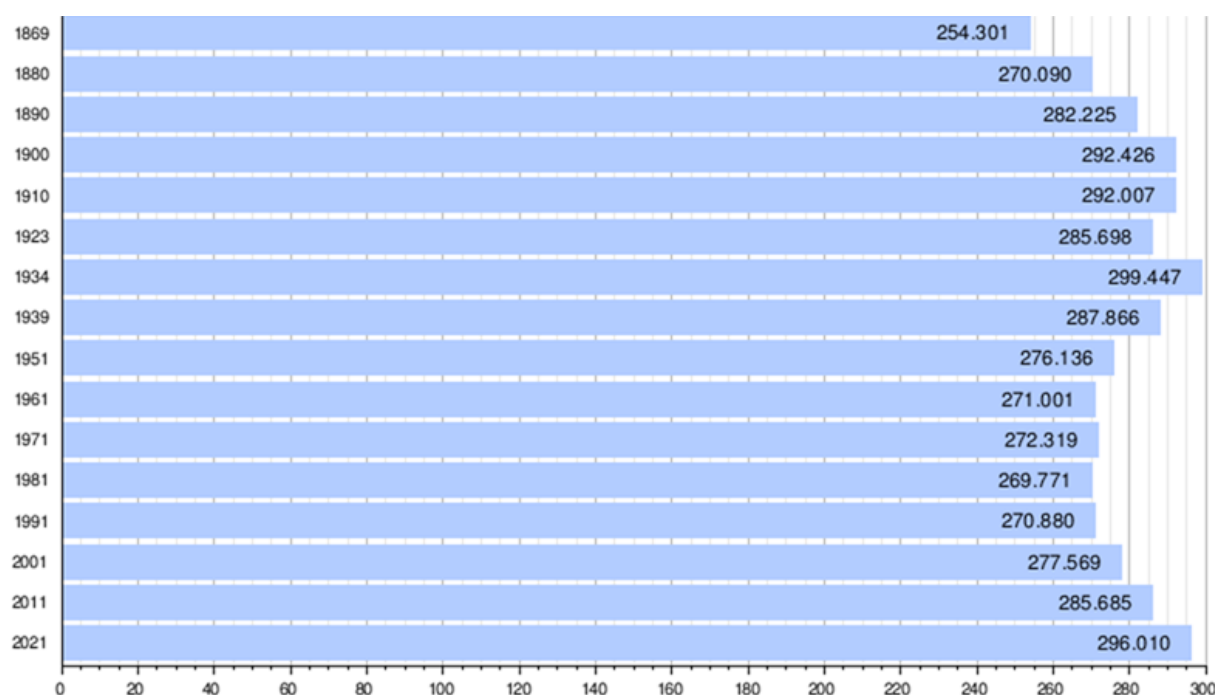
Burgenland je rozdelený do troch regiónov:

Nord (sever) burgenland, je územie severne od Ödenburgského pohoria (Ödenburger Gebirge) a zahŕňa slobodne mesta Eisenstadt und Rust a okresy Eisenstadt-Umgebung, Mattersburg a Neusiedl am See. Tu leží aj známe Neziderské jazero (Neusiedl am See), najväčšie resp. druhé najväčšie (po Bodamskom jazere) jazero v Rakúsku.

Mittel (stred) burgenland, pozostáva z okresu Oberpullendorf. Na rozdiel od severného Burgenlandu ma tato časť krajiny kopcovitý charakter a pohorím Günser (Günser Gebirge, kde sa nachádza 884 m vysoký Geschriebenstein, najvyšší bod Burgenlandu) sa oddeľuje od rovnako kopcovitého južného Burgenlandu (Süd (juh) burgenland), ktorý zahrnuje okresy Güssing, Jennersdorf a Oberwart.

Demografické údaje

Počet obyvateľov Burgenlandu posledných 40 rokov kontinuálne narastá (pozri Obr. 14), najmä prílivom cudzincov. Ich počet medzi rokmi 2002 a 2022 narástol o 148 % a ich podiel sa zo 4,3 % zvýšil na 10 % (čo je na úrovni i susedného Dolného Rakúska), pokým celkový počet obyvateľov narástol v tomto období o 7 %. Najvyšší prírastok prisťahovalcov je zo Slovenska, ich počet z 304 v roku 2002 vzrástol v roku 2022 na 4 298. Žijú väčšinou v obciach v blízkosti slovenských hraníc (typickým príkladom je obec Kittsee).



Poznámka: v tisícoch obyvateľov

Obr. 14 Vývoj obyvateľstva (Zdroj: Statistik Austria, 2022)

Na rozdiel od vývoja hustoty obyvateľstva v celom Rakúsku (medzi rokmi 2010 a 2022 vzrástla zo 101,5 obyvateľa /km² na 107,6 obyvateľov/km²) sa hustota obyvateľstva v Burgenlande za posledných 12 rokov takmer nezmenila, len Südburgenland zaznamenal určitý pokles (pozri Tab. 21).

Tab. 21 Vývoj hustoty obyvateľstva v Burgenlande

Obyvateľov/km ²	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Burgenland	77,4	77,7	78,0	78,2	78,5	79,0	79,4	79,7	77,5	77,8
Mittelburgenland	54,1	54,1	54,1	54,1	54,1	54,3	54,4	54,3	54,2	54,0
Nordburgenland	97,6	98,3	99,0	99,7	100,3	101,4	102,4	103,1	96,9	97,6
Südburgenland	67,3	67,4	67,4	67,2	67,1	67,2	67,3	67,2	66,9	66,8
Rakúsko	101,5	101,8	102,3	102,9	103,7	104,9	106,0	106,8	107,1	107,6

Zdroj: Eurostat - UNIDEMO, 2022.

Proces starnutia populácie v Burgenlande vykazuje podobný trend ako v celom Rakúsku (pozri Tab. 22). Podiel obyvateľov starších ako 65 rokov sa zvýšil z 20,9 % v roku 2016 na 22,6 % v roku 2022 a je vyšší ako za celé Rakúsko (19,2 %). Z troch regiónov Burgenlandu najnižší podiel (a z tohto pohľadu najmenej prestarnuté obyvateľstvo) má so Slovenskom susediaci Nordburgenland.

Tab. 22 Veková štruktúra obyvateľov v Burgenlande

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Burgenland	20,9	21,2	21,5	21,9	22,2	22,6
Mittelburgenland	22,6	22,8	23,3	23,7	24,2	24,6
Nordburgenland	19,9	20,2	20,4	20,7	21,0	21,3
Südburgenland	21,8	22,2	22,6	23,0	23,5	23,9
Rakúsko	18,4	18,5	18,7	18,8	19,0	19,2

Zdroj: Eurostat - UNIDEMO, 2022.

Technická infraštruktúra

Cestná doprava

Najdôležitejšie dopravné trasy

Podľa údajov Spolkového ministerstva pre dopravu, inovácie a technológie Rakúskej republiky uvedených v ročenke: „Jahrbuch 2019, Statistik Burgenland“ cestná sieť v Burgenlande v roku 2019 merala 10 291,5 km, z toho diaľnice 79,9 km a rýchlostné cesty boli v dĺžke 493,4 km. Cez Burgenland prechádzajú diaľnice A2, A3, A4 a A6, rovnako tak i rýchlostné cesty Burgenland-Straße (B 50) a Burgenland-Schnellstraße (S 31).

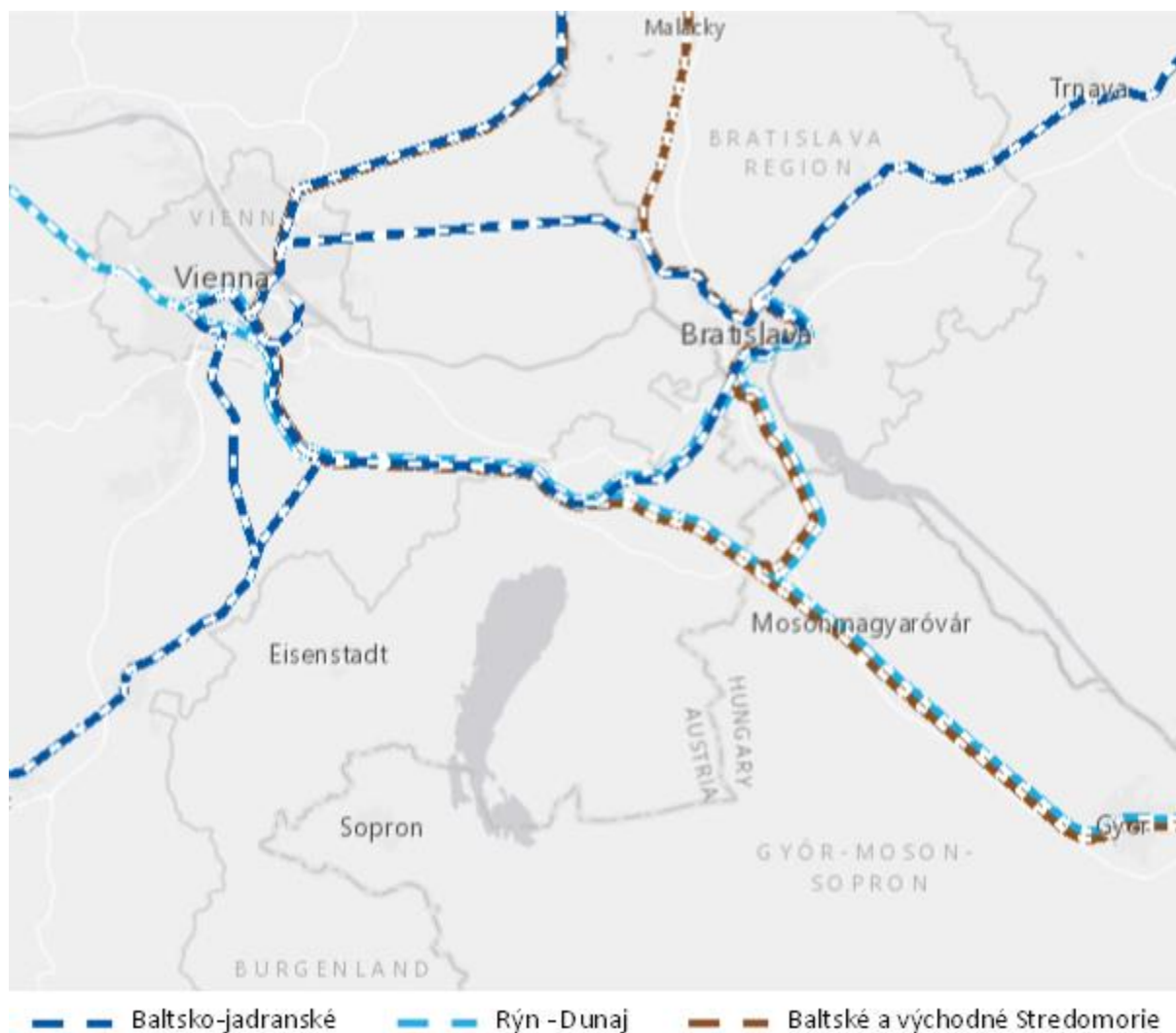
Z pohľadu predkladanej správy osobitne dôležitá je diaľnica A4, spájajúca Viedeň, Burgenland a časť Dolného Rakúska s Bratislavou a Budapešťou. Dobre vybudovanú dopravnú sieť využívajú vo veľkej miere ľudia dochádzajúci denne do práce, v prevažnej miere do Viedne (okolo 23 000 ľudí).

Železničná doprava

Burgenland svojou najvýchodnejšou polohou a rozlohou 3 965,20 km² je tretou najmenšou spolkovou krajinou v Rakúsku. Tomu zodpovedá i železničná sieť, v ktorej sú kľúčové prepojenia na Viedeň, Bratislavu a Budapešť (Obr. 15). Cez Burgenland prechádza trasa z Viedne do Budapešti a ďalej na Balkán a zrýchlene vlakové spojenie z Viedne cez Bruck an der Leitha a Kittsee do Bratislavy - Petržalky.

Cez Burgenland vedú i vlakové spojenia zabezpečované železničnými spoločnosťami Raaberbahn (podieľa sa i na vlakovom prepojení Burgenlandu s Viedňou a Bratislavou na trase Deutschkreuz - Wien Hbf. - Kittsee - Bratislava - Petržalka), Pannoniabahn a Neusiedler Seebahn.

Európska dopravná sieť TEN-T (Transeurópska dopravná sieť) zahŕňa celkovo 9 koridorov základnej siete, z ktorých 3 prechádzajú Burgenlandu: Baltsko-jadranské, Rýn-Dunaj a Baltské-východné Stredomorie. Sieť TEN-T zahŕňa železničnú infraštruktúru (konvenčnú a vysoko-rýchlostnú), cestnú infraštruktúru, infraštruktúry vodných ciest a letísk.

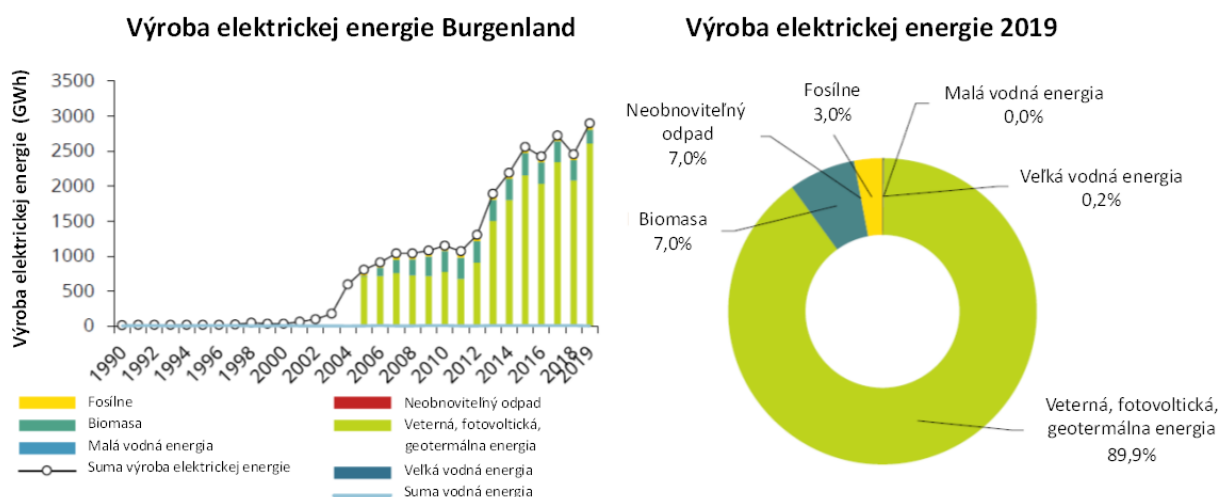


Obr. 15 TEN-T Železničné koridory Burgenlande (Zdroj: TENtec Interactive Map Viewer, 2022)

Zásobovanie energiou

97 % elektrickej energie vyrobenej v Burgenlande pochádza z udržateľných zdrojov. Od roku 2018 do roku 2019 sa výroba elektrickej energie v Burgenlande zvýšila o 18 %, a to najmä vďaka výraznému nárastu veternej energie (Obr. 16).

Burgenland je európskym priekopníkom v oblasti veternej energie. V roku 2000 pochádzali z veterných turbín približne tri percentá elektrickej energie vyrobenej v krajine, v roku 2011 to bola už polovica. V roku 2013 bola krajina sebestačná v oblasti elektrickej energie, keďže viac ako 100 % elektrickej energie sa v krajine vyrábalo z obnoviteľných zdrojov. Postavilo sa aj niekoľko veľkých veterných elektrární: Napríklad veterný park Andau/Halbturm má inštalovaný výkon 237 MW a po dokončení bol najväčšou veterným parkom v strednej Európe.



Obr. 16 Zdroje výroby elektriny v Burgenlandu 1990-2019 (Zdroj: Umweltbundesamt, 2022, Bundesländer Luftschadstoff-Inventur 1990-2019)

Hospodárstvo

Z dôvodu nedostatku alternatív v tejto časti Rakúska dlho dominovalo poľnohospodárstvo. Burgenland ako hospodársky zaostalá spolková krajina Rakúska bol v roku 1995 vyhlásený za región Európskej únie spadajúci pod cieľ 1. Dotácie pokračovali vo fáze „postupného ukončovania“ až do roku 2013. Počas týchto desiatich rokov zaznamenal Burgenland výrazný hospodársky pokrok, meraný hrubým domácim produktom (HDP) na hlavu v bežných cenách. Ako ukazuje Tab. 23 nižšie jeho úroveň medzi rokmi 2011 a 2019 vzrástla o 28 %. Avšak jeho pozícia voči úrovni Rakúska, a od roku 2012 i priemeru EÚ sa takmer nezmenila (pozri Tab. 23 a Tab. 24).

Tab. 23 Hrubý domáci produkt na obyvateľa Burgenlande

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Burgenland	24 600	25 700	26 300	26 900	27 800	28 600	29 800	30 600	31 500	30 200
Nordburgenland	26 900	28 600	29 300	29 600	30 600	31 500	32 400	33 300	34 200	(-)
Mittelburgenland	20 900	21 100	22 200	23 000	23 700	24 500	26 500	26 700	27 200	(-)
Südburgenland	22 500	23 200	23 100	24 100	24 900	25 700	27 000	27 700	28 600	(-)
Rakúsko	37 000	37 800	38 200	39 000	39 900	40 990	42 000	43 600	44 800	42 500

Zdroj: Eurostat - Regional Specification of National Accounts Main Aggregates, 2022

Pri porovnaní hrubého domáceho produktu na obyvateľa (v bežných cenách) za rok 2020 je Burgenland s 30 200 EUR stále pod hodnotou tohto ukazovateľa za Rakúsko (42 500 EUR na obyvateľa) a i v porovnaní s rokom 2011 sa tento rozdiel signifikantne nezmenil.

Tab. 24 Hrubý domáci produkt na hlavu v porovnaní s priemerom EÚ

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Burgenland	96	100	101	101	101	102	102	101	100	101
Nordburgenland	105	111	113	111	111	112	111	110	109	(-)
Mittelburgenland	82	82	85	87	86	87	90	88	87	(-)
Südburgenland	88	90	89	91	91	91	92	92	91	(-)
Rakúsko	144	147	147	147	145	145	143	144	143	142

Zdroj: Eurostat - Regional Specification of National Accounts Main Aggregates, 2022.

V porovnaní s hrubým domácim produktom Európskej únie (index EÚ-27 = 100) vykazoval Burgenland za obdobie rokov 2012 až 2020 hodnotu tohto indexu tesne nad hranicou 100, roku 2019 práve na úrovni priemeru EÚ. Hodnoty za Rakúsko sa za toto obdobie pohybovali výrazne nad priemerom EÚ, medzi hodnotami 143 a 147). Navyše stále pretrvávajú rozdiely medzi severným Burgenlandom a zostávajúcimi dvomi regiónmi.

Burgenland je i naďalej poľnohospodársky významnou oblasťou. Spolu s Dolným Rakúskom je najdôležitejšou vinárskou oblasťou v Rakúsku. Burgenlandske vinohradníctvo sa rozvíja na viac ako 13 000 hektároch.

Dôležitým hospodárskym strediskom je hlavné mesto spolkovej krajiny Eisenstadt, ako aj štyri burgenlandské obchodné parky Kittsee, Parndorf-Neusiedl am See, Müllendorf a Heiligenkreuz. Existujú aj ďalšie malé podnikateľské parky a ďalšie podnikateľské parky sa plánujú alebo sú vo výstavbe.

Medzi popredné spoločnosti v Burgenlande patria Unger Stahlbau, Felix Austria, Hella Fahrzeugteile Austria, Lenzing Fibers, Isosport Verbundbauteile a Becom Electronic. Ďalším dôležitým ekonomickým faktorom je letná turistika. Hnacou silou cestovného ruchu v Burgenlande sú Neziderské jazero, termálne kúpele St. Martins Therme & Lodge, Lutzmannsburg, Stegersbach a Bad Tatzmannsdorf. Obzvlášť obľúbená je viac ako 5 000 km dlhá a dobre rozvinutá sieť cyklotrás. Podceňovať by sa nemala ani nákupná turistika. V blízkosti Parndorfu (blízko hranice so Slovenskom) sa v súčasnosti nachádzajú dva dizajnérske outletry s viac ako 200 obchodmi a reštauráciami.

Vysoké školy

Vysoká škola aplikovaných vied v Burgenlande má dve pobočky: pobočka na severe (Eisenstadt) sa špecializuje na informačné technológie, sociálnu prácu a ekonómiu, pobočka na juhu (Pinkafeld) na energetiku a environmentálny manažment a zdravotníctvo. Za zmienku stojí, že študenti v Burgenlande nemusia platiť školné.

Zložky životného prostredia (vzduch, voda, pôda, fauna a flóra)

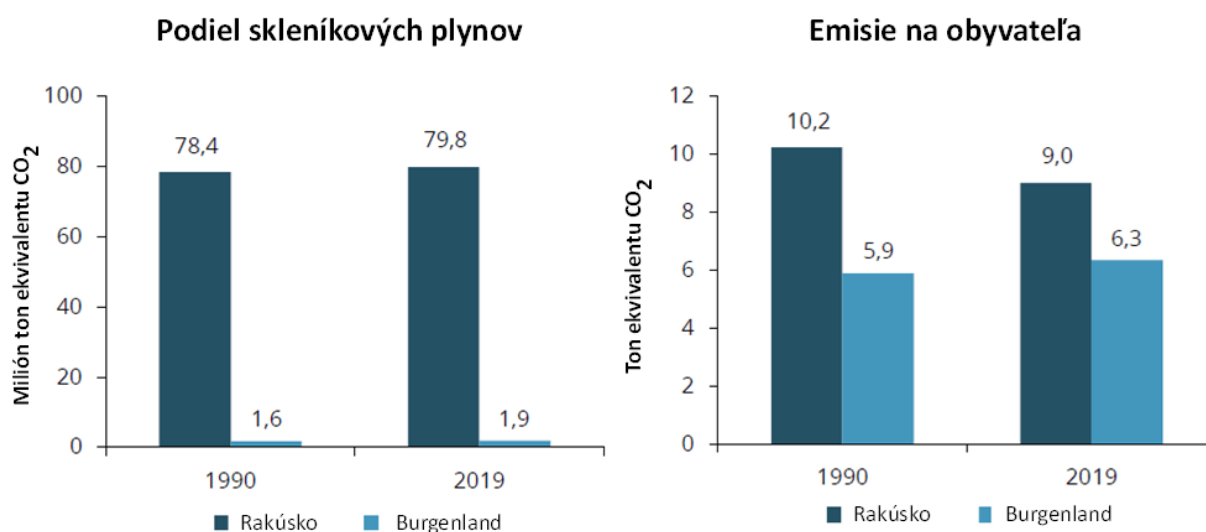
Životné prostredie s jeho jednotlivými zložkami je východiskovým (ako dodávateľ potrebných vstupov do výroby), ako i finálnym článkom (ako odberateľ výstupov, želaných i neželaných v podobe jeho znečistenia) každej ekonomickej aktivity. Kvalita životného prostredia podľa jeho jednotlivých zložiek je priamo prepojená s hospodárskou činnosťou.

Ovzdušie

Z hľadiska počtu obyvateľov (2019: 293 861 obyvateľov) je Burgenland najmenšou spolkovou krajinou v Rakúsku. Je relatívne menej industrializovaný a vidiecky, ale od začiatku 90. rokov 20. storočia patrí k najrýchlejšie sa rozvíjajúcim regiónom Rakúska.

V roku 2019 žilo v Burgenlande 3,3 % obyvateľov Rakúska, ale podiel Burgenlandu na emisiách skleníkových plynov v Rakúsku bol len 2,3 % (1,9 milióna ton ekvivalentu CO₂). Emisie skleníkových plynov mimo sektora obchodovania s emisiami podľa KSG20 predstavovali v roku 2019 1,8 mil. t ekvivalentu CO₂, čo zodpovedá podielu 3,5 % rakúskych emisií skleníkových plynov (bez sektora obchodovania s emisiami podľa KSG).

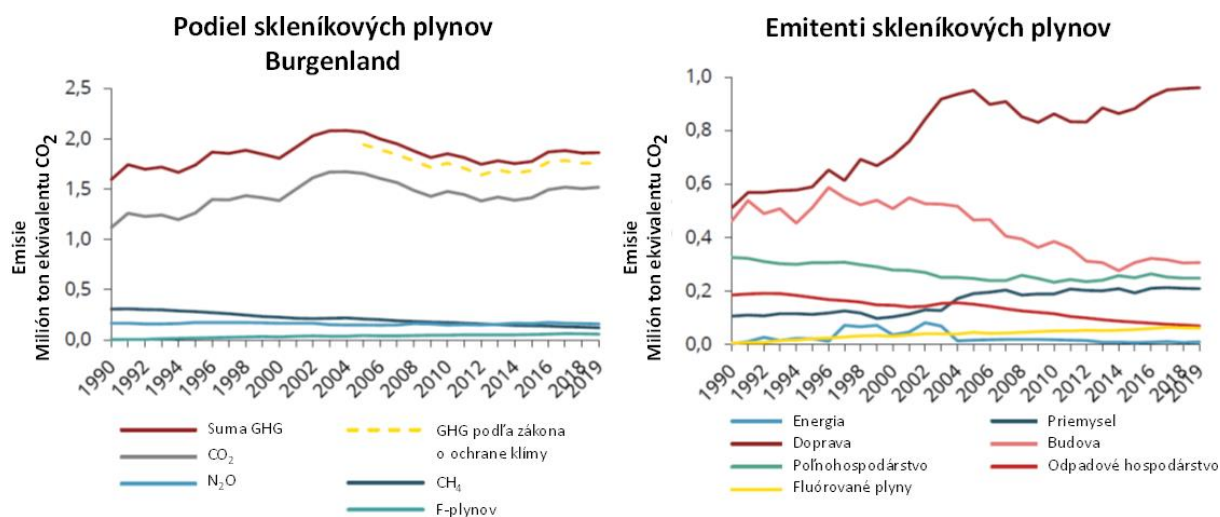
Emisie Burgenlandu na obyvateľa vo výške 6,3 t ekvivalentu CO₂ v roku 2019 boli výrazne pod rakúskym priemerom 9,0 t. Ak sa berie do úvahy len množstvo emisií mimo obchodovania s emisiami podľa KSG, emisie na obyvateľa vo výške 6,0 t ekvivalentu CO₂ boli mierne nad rakúskym priemerom 5,7 t. Hlavným dôvodom celkovej nízkej úrovne emisií skleníkových plynov v Burgenlande je hospodárska štruktúra s pomerne nízkymi priemyselnými emisiami (Obr. 17).



Obr. 17 Podiel Burgenlandu na rakúskych emisiách skleníkových plynov a emisiách na obyvateľa, 1990 a 2019 (Zdroj: Umweltbundesamt, 2022).

Emisné trendy

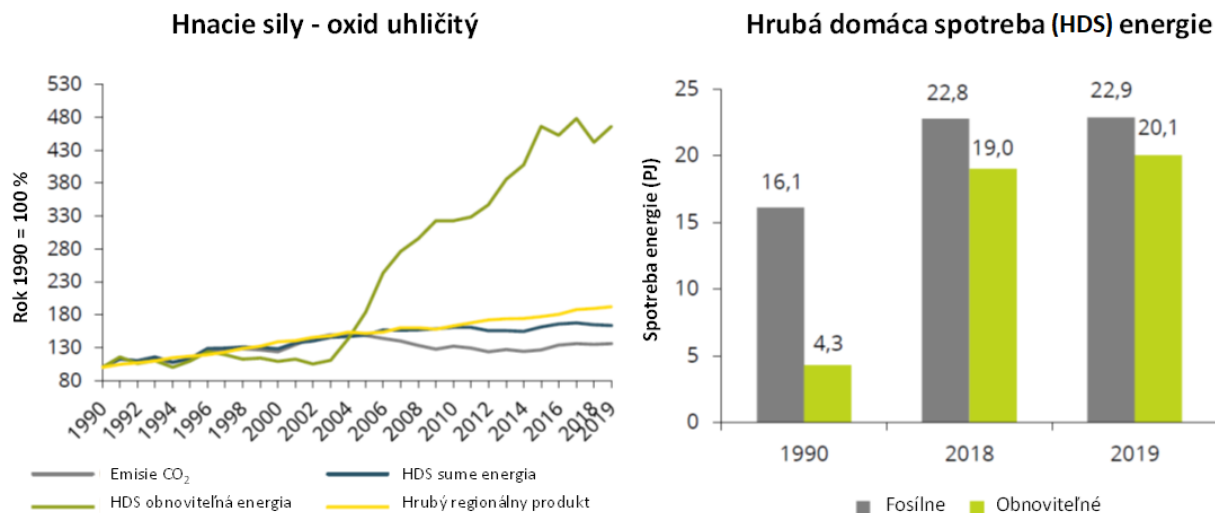
Vývoj emisií v Burgenlande od roku 1990 až do roku 2019 podľa jednotlivých skleníkových plynov a podľa sektorov je zachytený na nasledovnom Obr. 18.



Obr. 18 Emisie skleníkových plynov v Burgenlandu spolu, podľa jednotlivých zložiek a sektorov, 1990-2019 (Umweltbundesamt, 2022)

Najvyšší podiel na emisiách skleníkových plynov vykazuje doprava vo výške 52 %, kým priemysel sa na celkových emisiách podieľa len vo výške 11 %. Medzi rokmi 2005 a 2014 emisie skleníkových plynov - s výnimkou rokov 2010 a 2013 - kontinuálne klesali a medzi rokmi 2018 a 2019 zostali približne na rovnakej úrovni, len s miernym nárastom o 0,1 %. Celkový trend je determinovaný hlavne dopravou, ktorá vykazuje za obdobie rokov 1990 - 2019 najvyšší nárast emisii. Signifikantne zvýšenie emisii za toto obdobie vykazuje i sektor obytných domov.

Vzťah medzi úrovňou hospodárskej činnosti meranej regionálnym produktom a úrovňou emisii je zachytený na nasledujúcom Obr. 19.



Obr. 19 Emisie CO₂, hrubá domáca spotreba energie a hrubý regionálny produkt Burgenlande, 1990-2019 (Umweltbundesamt, 2022)

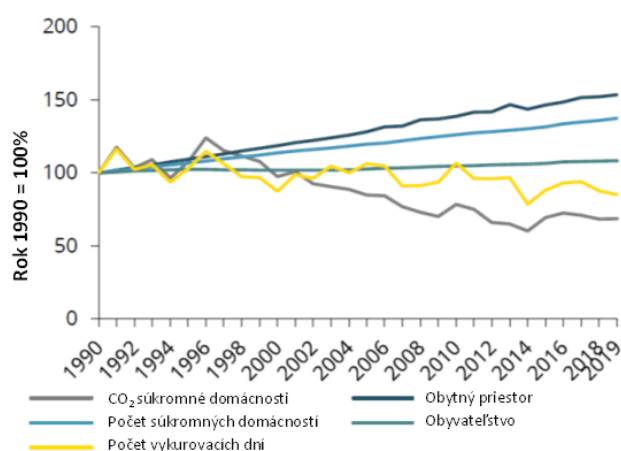
CO₂ - Emisie vzrástli medzi rokmi 1990 až 2019 o 36 % a hrubý regionálny produkt sa v tomto období zvýšil až o 92 %, čo ukazuje na otvorenie nožníc vo vývoji týchto indikátorov dôležitých pre kvalitu životného prostredia. Kým celková spotreba energie vzrástla o 64 % nárast spotreby energie z obnoviteľných zdrojov bol až o 366 %.

Súkromné domácnosti

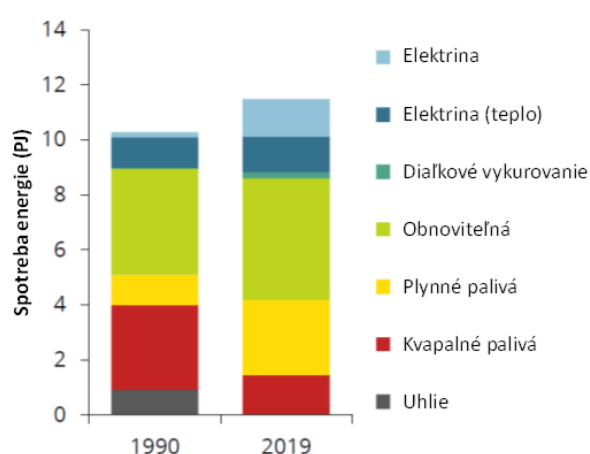
Pre hlbší pohľad na vývoj emisii a odvodenie potrebných opatrení na ich zníženie je dôležité identifikovať vplyv jednotlivých faktorov podieľajúcich sa na ich úrovni. Za týmto účelom bola v štúdiu Rakúskeho úradu pre životné prostredie (Umweltbundesamt): „Bundesländer Luftschadstoff-Inventur“, Reports, Band 0787, Wien, 2021 - z ktorej pochádzajú i vyššie prezentované výsledky - predložená metodika rozkladu vývoja emisii súkromných domácnosti podľa jednotlivých zložiek výsledky, ktorej teraz prikľadáme.

Obr. 20 zobrazuje príspevky jednotlivých faktorov, relevantných pre vývoj CO₂ emisii súkromných domácnosti v Burgenlande od roku 1990 do roku 2019 a medzi rokmi 2005 a 2019.

Trendy súkromných domácnosti v Burgenlande



Spotreba energie domácností



Obr. 20 Spotreba energie a emisie CO₂ súkromných domácností v Burgenlande a ich hnacie sily, 1990-2019 (Zdroj: Umweltbundesamt, 2021, Statistik Austria, 2021)

Od roku 1990 do roku 2019 vzrástol počet obyvateľov Burgenlandu o 8,4 %. V tom istom období sa počet trvalých bydlísk zvýšil o 37 % a ich obytnej plochy o 54 %. V roku 2019 sa v Burgenlande znížil počet vykurovacích dní o 15 % v porovnaní s rokom 1990. V roku 1990 bol v Burgenlande zaznamenaný pokles počtu vykurovacích dní o 3,8 % a v roku 2019 o 7,8 % v porovnaní s celým Rakúskom.

Voda

Takmer celá oblasť Burgenlandu je odvodňovaná do Dunaja cez rieku Raab. Ďalším vodným tokom v južnom Burgenlande - popri rieke Raab - je Pinka. Na krajnom severe je Leitha hraničnou riekou s Dolným Rakúskom. Wulka pramení v pohorí Rosalien a vlieva sa do Neziderského jazera. Zöbern je ľavostranným prítokom Günsu a vlieva sa do neho v burgenlandskom mestečku Lockenhaus. Tauchenbach, alebo Tauchen (maďarsky Tava) je približne 40 km dlhý prítok, ktorý sa vlieva do Pinky z ľavej strany. Po Neziderskom jazere sú najdôležitejšími vodnými plochami Neufeldské jazero v okrese Eisenstadt-Umgebung, ako aj Lange Lacke, Darscho a Zicksee v Seewinkel.

Kvalita vody v jednotlivých vodných tokoch meraná jej chemickým a ekologickým stavom je uvedená v Tab. 25.

Tab. 25 Kvalita vody

Rieka	Miesto merania	Chemický stav	Ekologický stav
Leitha	Nickelsdorf	dobré	dobré
Goldbach	Nagycekenk	dobré	mierne
Raab	Neumarkt	dobré	mierne
Lafnitz	Sankt Gotthard	dobré	dobré
Pinka	Felsőcsatár	dobré	dobré
Strem	Kemestarofda	dobré	mierne
Rechnitzbach	Uh ARA	dobré	mierne

Zdroj: Jahrbuch Burgenland, 2019.

Čistiarnie odpadových vôd v Burgenlande

Sídlná štruktúra Burgenlandu s umiestnením obcí v údolnej nížine a hustou zástavbou obcí podporuje regionálne systémy likvidácie odpadov. Odvádzanie a čistenie odpadových vôd preto v Burgenlande zabezpečuje v 133 obciach 17 kanalizačných združení. Odvádzanie a čistenie odpadových vôd ostatných obcí zabezpečujú jednotlivé čistiarnie odpadových vôd alebo čistiarnie v susedných provinciách alebo v zahraničí.

Od roku 2001 má všetkých 171 obcí v Burgenlande v prevádzke vhodné kanalizačné systémy s biologickými čistiarnami odpadových vôd. Celkovo má kanalizačnú prípojku približne 99 % všetkých obyvateľov. Ku koncu roka 2019 bolo v Burgenlande v prevádzke celkovo 78 čistiární odpadových vôd. Odpadové vody 13 burgenlandských obcí (miestnych častí) sa čistia v čistiarniach odpadových vôd v susedných spolkových krajinách a v Maďarsku (Szentpéterfa). Odpadové vody zo 6 obcí v Dolnom Rakúsku a 7 obcí v Štajersku sa čistia v burgenlandských čistiarniach odpadových vôd. Okrem odpadových vôd z domácností sa v 74 komunálnych čistiarniach odpadových vôd čistia aj priemyselné odpadové vody.

Pôda

Pôdy v Burgenlande sú veľmi rozmanité. Nachádzajú sa tu ľahké piesočnaté pôdy až po ťažké ílovité pôdy s najrôznejšími stupňami.

Vo vinohradníckej oblasti Neziderského jazera sa sprašové pôdy a černoziemné pôdy nachádzajú najmä na severovýchodnom brehu Neziderského jazera. V regióne Seewinkel sa vyskytujú aj štrkové, piesočnaté a slané pôdy. V oblasti Illmitz sa dokonca nachádzajú čisté kremenné pieskové pôdy.

Vo vinohradníckej oblasti Neusiedlersee-Hügelland prevládajú na svahoch Leithagebirge kryštallické rulové a bridlicové horniny, ktoré sú pokryté vápencom. Na severnom brehu Neziderského jazera sa opäť nachádzajú sprašové a černoziemné pôdy, na západnom brehu v blízkosti jazera piesočnaté a hlinité černoziemné pôdy. V okrese Mattersburg sa nachádzajú prevažne ílovité pôdy.

Vinohradnícka oblasť Mittelburgenland má viac kopcovitý ráz s hustejším zalesnením. Pôdne typy sú prevažne piesočnaté až ťažké ílovité pôdy. Vo vinohradníckej oblasti južného Burgenlandu sa viniču darí najmä na ťažkých a čiastočne železitých ílovitých pôdach.

Flóra a fauna

Burgenland ponúka výnimočnú prírodnú a kultúrnu krajinu. Viac ako tretina územia provincie je chránená, ako príroda alebo krajina. Okrem 14 európskych chránených území NATURA 2000 má zásadný význam aj 6 burgenlandských prírodných parkov, Národný park Neziderské jazero - Seewinkel a ďalšie chránené prírodné a krajinné oblasti, ktoré sú nielen cenným biotopom pre mnohé, niekedy veľmi vzácne živočíšne a rastlinné druhy, ale majú veľký význam aj pre ľudí: ako miesto oddychu, ako miesto výroby miestnych potravín, ako miestna rekreačná oblasť a ako atraktívny turistický cieľ.

3.1.5 Stav životného prostredia - Viedeň

Územnosprávne členenie spolkovej krajiny Viedeň

Viedeň je hlavným a najväčším mestom Rakúskej republiky a súčasne jednou z deviatich jej spolkových krajín. K 1. januáru 2022 tu žilo na ploche 414,87 km² (svojou rozlohou najmenšia spolková krajina Rakúska) 1 931 593 obyvateľov (čo je asi pätina všetkých obyvateľov Rakúska), čím je Viedeň i mestom s najvyššou hustotou obyvateľstva (4 654 obyvateľov/km²). V metropolitnej oblasti Viedne žije asi 2,8 milióna ľudí, čo je zhruba tretina obyvateľov Rakúska. Názov mesta Wien je odôvodený od názvu rovnomennej rieky, pretekajúcej mestom.

Viedeň je úplne obklopená Dolným Rakúskom, do ktorého do roku 1920 i patrila. Rozpätie medzi severnou a južnou hranicou mesta je 22,8 km a medzi západným a východným ohraničením je dlhé 29,4 km. Najvyšším miestom tejto spolkovej krajiny je Hermannskogel v nadmorskej výške 542 m a najnižším bodom je Lobau, 151 m nadmorskej výšky.

Viedeň, ktorá ako štatutárne mesto funguje aj ako politický okres, je od roku 1954 rozdelená na 23 mestských okresov a 89 katastrálnych obcí. Viedenčania označujú štvrte buď ich názvami (napríklad „Ottakring“), alebo ich číslami (napríklad „16. štvrť“ alebo tiež „Šestnásta“, písomne tiež „Wien 16“). Tieto čísla sa nachádzajú na každej dopravnej značke pred názvom ulice (napríklad „16., Thaliastraße“) a tvoria druhú a tretiu číslicu poštového smerovacieho čísla (1010 pre 1. okres až 1230 pre 23. obvod).

Pri určovaní hraníc okresov bola snaha vytýčiť ich výrazne pozdĺž dôležitých ciest alebo riek, aj keď to rozdelilo niektoré bývalé obce. Vnútorne štvrte 1 a 3 až 9 sú od vonkajších oddelené pásom. V okresoch 1, 2, 3, 9, 11, 19 a 20 je súčasťou hraníc okresu Dunajský kanál, v okresoch 2, 11, 19, 20, 21 a 22 Dunaj. Dunajský kanál a Dunaj oddeľujú okresy 2 a 20 od všetkých ostatných, okresy 21 a 22 sú jediné na ľavom brehu Dunaja. Aj rieka Viedeň je vždy hranicou okresu takmer na celom svojom toku mestom (okrem úseku od západnej hranice mesta po Hütteldorf).



Obr. 21 Mestské okresy Viedne (Zdroj: Wikipedia)

Početom obyvateľov najväčším okresom je desiaty okres, Favoriten, kde žije 212 255 obyvateľov. Ešte jeden okres, rozlohou najväčší, Donaustadt (22.okres) vykazuje počet obyvateľov nad 200 000 a ďalších päť okresov ma viac ako 100 000 obyvateľov (Obr. 21).

Demografické údaje

Vývoj obyvateľstva Viedne sa v nedávnej minulosti vyznačoval výrazným nárastom počtu obyvateľov. V celoštátnom meradle bolo spolkové hlavné mesto „demografickým centrom“ Rakúska. Vývoj počtu obyvateľov Viedne sa vyznačuje rôznymi trendmi, pričom vplyv medzinárodnej migrácie je priamo viditeľný v počte obyvateľov: stagnácia v čase nízkych migračných prírastkov, ako aj silný rast počtu obyvateľov v čase silnej čistej imigrácie zo zahraničia (Tab. 26).

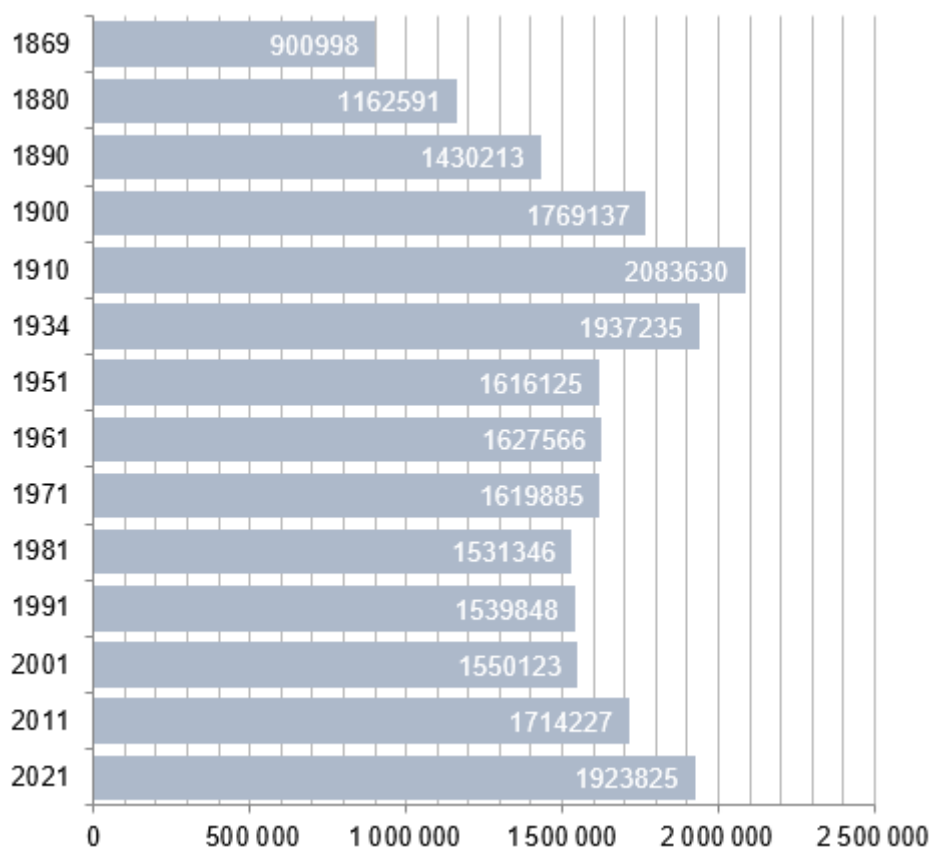
Najneskôr od náboru a prisťahovalectva tzv. gastarbeiterov v 60. a 70. rokoch 20. storočia sa Viedeň opäť stala mestom prisťahovalectva. Vzhľadom na veľký deficit pôrodnosti to však spočiatku nevedlo k nárastu počtu obyvateľov. Namiesto toho sa počet obyvateľov mesta do roku 1988 naďalej znižoval až na 1,48 milióna, čo bola najnižšia úroveň od roku 1890.

Tab. 26 Vývoj hustoty obyvateľstva vo Viedni

Obyvateľov/ km ²	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Viedeň	4 289,3	4 323,5	4 377,6	4 440,5	4 511,5	4 604,5	4 693,4	4 754,9	4 780,6	4 808,9
Rakúsko	101,5	101,8	102,3	102,9	103,7	104,9	106,0	106,8	107,1	107,6

Zdroj: Eurostat - UNIDEMO, 2022.

Na začiatku roka 2020 bol počet obyvateľov už 1 911 191 (Obr. 22). Rozhodujúci vplyv na rast v uplynulých rokoch malo predovšetkým prisťahovalectvo zo zahraničia v súvislosti s udalosťami, ako bol pád železnej opony, vojny v bývalej Juhoslávii, vstup Rakúska do Európskej únie, východné rozšírenie Európskej únie alebo najnovšie migrácia utečencov zo Sýrie a Afganistanu okolo roku 2015. Od roku 2004 zaznamenala Viedeň prvýkrát po mnohých rokoch opäť prebytok narodených detí.



Poznámka: v tisícoch obyvateľov

Obr. 22 Vývoj obyvateľstva (Zdroj: Statistik Austria, 2022)

V roku 2019 malo v priemere približne 855 000 (45,9 %) z 1 862 milióna obyvateľov migračný pôvod. Z nich 644 000 boli prisťahovalci prvej generácie, t.j. narodili sa v zahraničí rovnako ako ich rodičia. K 1. januáru 2020 tvorili cudzinci 30,8 % obyvateľov Viedne (589 015 osôb). Od roku 1991 počet obyvateľov opäť rastie a podľa prognóz by mohol v roku 2030 opäť dosiahnuť hranicu 2 miliónov, najmä vďaka prisťahovalectvu (Tab. 27).

Tab. 27 Prognózy vývoja obyvateľstva vo Viedni v rokoch 2022 až 2045

Rok	Počet obyvateľov na konci roka
2022	1 951 510
2023	1 963 637
2024	1 975 571
2025	1 987 291
⋮	
2030	2 041 823
⋮	
2035	2 088 294
⋮	
2040	2 128 749
⋮	
2045	2 164 691

Zdroj: Stadt Wien Wirtschaft, Arbeit und Statistik - Bevölkerungsprognose 2018.

Pri pohľade na vekovú štruktúru meranú podielom obyvateľov starších ako 65 rokov za posledných 6 rokov na rozdiel od vývoja v Rakúsku, kde tento podiel mierne narastá, zostava vo Viedni na rovnakej úrovni (pozri Tab. 28).

Tab. 28 Veková štruktúra obyvateľov vo Viedni

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Viedeň	16,7	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5
Rakúsko	18,4	18,5	18,7	18,8	19,0	19,2

Zdroj: Eurostat - UNIDEMO, 2022.

Podiel obyvateľov starších ako 65 rokov činil v roku 2021 16,5 %, čo je pod priemerom Rakúska (19,2 %) a indikuje „mladšie“ obyvateľstvo v porovnaní za celé Rakúsko.

Zdravie

Zdravie je kľúčovým indikátorom kvality života a úroveň zdravotníctva jedným z kritérií v hodnotení životnej úrovne 172 miest na celom svete, pravidelne zverejňovanom v časopise Economist. Ďalšími kritériami sú: vzdelanie, kultúra a infraštruktúra, sociálne istoty, politická stabilita a miera kriminality.

Z indikátorov zdravotníckej vybavenosti (Tab. 29) vo Viedni medzi rokmi 2001 a 2020 možno pozorovať nárast celkového počtu lekárov, zdravotníckeho a pomocného personálu pri poklese počtu pacientov a miernom náraste priemernej dĺžky pobytu v nemocnici.

Tab. 29 Zdravotnícka vybavenosť vo Viedni

Rok	Počet nemocníc	Systematizované postele	Počet postelí k dispozícii	Lekárky a Lekári	Nemedicínske zdravotnícke profesie	Pacienti v nemocničnej liečbe	Ø Čas pobytu
2001	47	18 713	17 904	5 527	20 724	630 847	6,0
2002	48	18 905	17 798	5 695	20 639	648 527	5,8
2003	48	19 093	17 701	5 762	20 873	633 112	5,9
2004	41	14 382	13 505	5 578	18 980	573 974	6,7
2005	40	14 304	13 167	5 611	19 233	579 929	6,6
2006	38	14 108	13 035	5 675	19 548	592 874	6,6
2007	39	14 140	13 061	5 752	19 581	602 123	6,3
2008	38	14 098	12 909	5 946	19 922	612 198	6,4
2009	38	14 069	12 900	6 044	20 282	614 923	6,3
2010	38	14 058	12 907	6 226	20 226	623 243	6,2
2011	41	14 544	13 210	6 330	20 709	626 712	6,3
2012	41	14 464	13 099	6 523	21 056	636 129	6,2
2013	42	14 753	13 398	6 563	21 202	636 912	6,2
2014	44	15 356	13 802	6 727	21 747	646 462	6,3
2015	47	16 029	14 491	6 841	22 688	650 417	6,6
2016	47	15 831	14 612	6 859	22 829	670 934	6,5
2017	46	15 666	14 572	6 528	23 313	682 485	6,0
2018	45	15 218	14 172	6 608	23 424	564 301	7,6
2019	46	15 206	14 319	7 295	24 130	570 292	7,5
2020	44	15 144	13 938	7 058	23 838	463 494	8,2

Poznámka: Do roku 2003 vrátane: Štatistické ročenky mesta Viedeň, od roku 2004: Spolkové ministerstvo sociálnych vecí, zdravotníctva, starostlivosti a ochrany spotrebiteľa.

(Zdroj: Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien 2021, strana 106)

Zvýšenie celkového počtu lekárov je spôsobené hlavne zvýšením počtu odborných lekárov, ako vidno z Tab. 30. Mierne sa zvyšuje i počet lekárni (Tab. 30).

Tab. 30 Lekári a lekárne vo Viedni

Rok	Odborní lekári	Všeobecní lekári	Zubní lekári	Lekárne
2001	2 796	1 323	902	286
2002	2 837	1 321	899	288
2003	2 930	1 352	891	294
2004	2 982	1 383	892	295
2005	3 019	1 404	882	296
2006	3 063	1 436	986	297
2007	3 108	1 424	927	299
2008	3 144	1 419	928	307
2009	3 190	1 434	925	311
2010	3 301	1 452	937	312
2011	3 331	1 468	921	314
2012	3 419	1 485	941	315
2013	3 481	1 470	942	316
2014	3 597	1 474	939	318
2015	3 631	1 458	948	322
2016	3 706	1 456	952	325
2017	3 789	1 440	959	326
2018	3 872	1 443	947	328
2019	3 976	1 456	944	330
2020	4 083	1 439	947	331

Zdroj: Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien 2021, strana 108.

Počet pacientov s výskytom rakoviny v pomere k počtu obyvateľov Viedne ma mierne klesajúcu tendenciu, ako ukazuje posledný stĺpec v Tab. 31.

Tab. 31 Výskyt rakoviny

Rok	Celkom	Muži	Ženy	Počet obyvateľov	Výskyt rakoviny k počtu obyvateľov
2001	7 354	3 632	3 722	1 550 123	0,47 %
2002	7 227	3 558	3 669	1 571 123	0,46 %
2003	7 650	3 905	3 745	1 592 846	0,48 %
2004	7 716	3 792	3 924	1 610 410	0,48 %
2005	7 747	3 815	3 932	1 632 569	0,47 %
2006	7 692	3 924	3 768	1 652 449	0,47 %
2007	7 622	3 628	3 994	1 661 246	0,46 %
2008	7 296	3 693	3 603	1 671 221	0,44 %
2009	7 261	3 605	3 656	1 680 135	0,43 %
2010	7 241	3 656	3 585	1 686 995	0,43 %
2011	7 285	3 515	3 770	1 714 227	0,42 %
2012	7 655	3 686	3 969	1 717 084	0,45 %
2013	7 135	3 644	3 491	1 741 246	0,41 %
2014	7 659	3 688	3 971	1 766 746	0,43 %
2015	7 834	4 041	3 793	1 797 337	0,44 %
2016	7 434	3 780	3 654	1 840 226	0,40 %
2017	7 322	3 751	3 571	1 867 582	0,39 %
2018	6 679	3 412	3 267	1 888 776	0,35 %

Zdroj: Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien 2021, strana 111 a vlastný prepočet.

Technická infraštruktúra

Cestná doprava

Podobne ako železničné trate, aj staré hlavné cesty (neskôr federálne cesty) opúšťajú mesto v tvare hviezdy. Niektoré z nich sú stále pomenované podľa historicky významných cieľov (Linzer Straße, Prager Straße B3, Brünner Straße B7, Budapester Straße B10, Triester Straße B17).

To isté platí aj pre diaľnice: A1 Westautobahn, A2 Südbahn, A4 Ostautobahn a A22 Donauuferautobahn opúšťajú mesto radiálne. Južne od Viedne odbočuje z diaľnice A2 cesta A3 do Burgenlandu. Nordautobahn sa v súčasnosti ako A5 predlžuje smerom na Brno, čím sa napojí na českú diaľničnú sieť. Ako A6 bola v roku 2007 otvorená severovýchodná diaľnica z A4 do Bratislavy (Slovensko) východne od Viedne.

A23 Wiener Südosttangente (najvyťaženejšia cesta v Rakúsku) je prstencovité spojenie medzi diaľnicami A2, A4 a A22 v južnej časti mesta, na odľahčenie dopravných zápch bola na južnej hranici mesta vybudovaná rýchlostná cesta S1 Outer Ring, ktorá bola otvorená 28. apríla 2006. Tá má pokračovať východne od Dunaja diaľničným obchvatom, ktorý povedie k diaľnici A5, potrebné tunelovanie pod Národným parkom Dunajské lužné lesy je z ekologických dôvodov kontroverzné. Diaľnice A1, A2 a S1 spája diaľnica A21, vonkajší okruh alebo diaľnica Wienerwald, ktorá vedie mimo Viedne a zabezpečuje tranzitnú dopravu v smere západ-východ.

V meste sa hlavné cesty začínajú od Gürtelu, ktorý uzatvára vnútorné štvrte. Táto šesť- až osemprúdová cesta je preto obzvlášť náchylná na dopravné zápchy a zhoršuje kvalitu bývania kvôli enormnej frekvencii dopravy. Problémovými oblasťami sú aj vstupy do mesta, najmä na západe kvôli Wienerwaldu. Na juhu sú dopravné zápchy najmä na diaľniciach A2 a A23. Na diaľnici A23 Südosttangente je takmer každý deň dopravná špička.

Hromadná mestská doprava

Viedeň má rozsiahlu sieť verejnej dopravy. Tvoria ju linky S-Bahn patriace Rakúskym spolkovým železniciam (ÖBB), Badner Bahn a sieť Wiener Linien (metro, električky a autobusy), mestský letiskový vlak a rôzne súkromné autobusové linky. Len spoločnosť Wiener Linien prepravila v roku 2016 približne 954,2 milióna cestujúcich.

Cyklodoprava

Podiel cyklistickej dopravy na celkovej doprave bol v roku 2016 vo Viedni 7 %. Cyklistická doprava sa meria na približne desiatich staniciach automatického sčítania a v porovnaní s rokom 2015 sa na týchto miestach zvýšila o 6,4 %. V roku 2017 tvorí sieť verejných cyklotrás, cyklistických pruhov a cyklotrás na území mesta približne 1 298 kilometrov, z toho 53,73 % tvoria cyklotrasy, dopravne upokojené oblasti, obytné ulice, pešie zóny, jazdné pruhy a otvorené autobusové pruhy, 20,74 % je stavebne oddelených od motorovej dopravy a 25,53 % tvoria vyznačené zariadenia (ako sú cyklistické pruhy, viacúčelové pruhy a cyklistické pruhy proti jednosmernému systému).

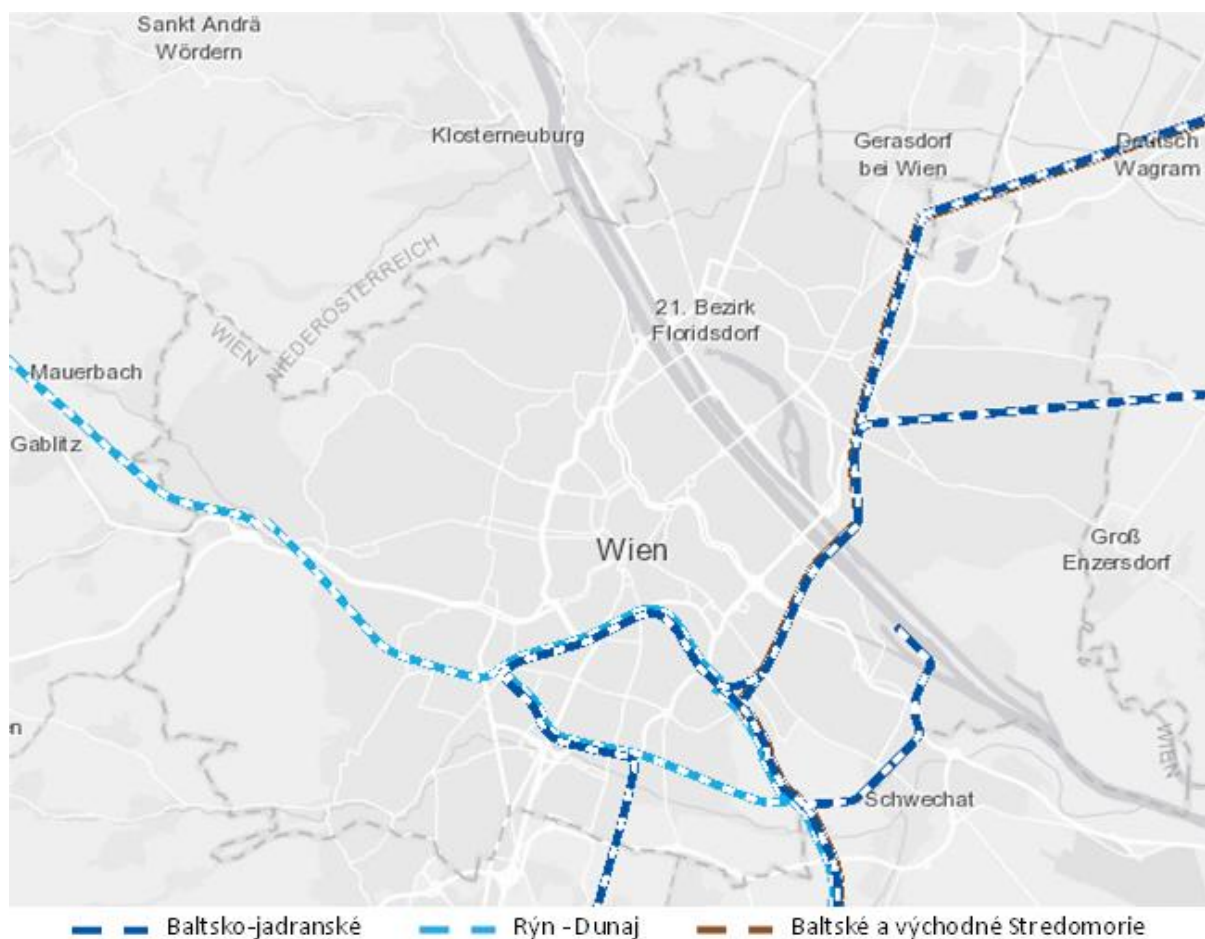
Železničná doprava

Dnes sú vo Viedni dve veľké koncové stanice, ktoré slúžia najmä regionálnej doprave:

- Wien Westbahnhof ako historický východiskový bod Západnej železnice (Westbahn)
- Franz-Josefs-Bahnhof vo Viedni ako východiskový bod Franz-Josefs-Bahn.

a viaceré tranzitné stanice:

- Hlavná stanica Viedeň na mieste bývalej Južnej a Východnej železničnej stanice ako východiskový bod Východnej a Južnej železnice a centrálna stanica pre diaľkovú dopravu a s priamym spojením na letisko vo Schwechate,
- Viedeň Meidling (Philadelphiabrücke) na Južnej železnici a východiskový bod Pottendorfer Linie, ako aj s napojením na Donauländebahn a cez Lainzerov tunel na západnú železnicu s Wienerwaldtunnel a NBS Tullnerfeld do St. Pölten,
- Wien Mitte (Landstraße) na hlavnej trati medzi hlavnou stanicou a Pratersternom, ako aj s rýchlym spojením City Airport Train (CAT) z a na medzinárodné letisko Viedeň,
- Viedenský Praterstern, východiskový bod liniek Nordbahn a Nordwestbahn,
- Viedeň Floridsdorf (Nordbahn a Nordwestbahn),
- Viedeň Hütteldorf na Westbahn a prímestské linky a s linkou do Viedne- Meidling,
- Viedeň Heiligenstadt na Franz-Josefs-Bahn a s prímestskou linkou,
- Viedeň Stadlau s Laaer Ostbahn a Marchegger Ostbahn.



Obr. 23 TEN-T Železničné koridory Viedne (TENtec Interactive Map Viewer, 2022)

Pre nákladnú dopravu sú dôležité tunel Lainzer, dve spojovacie trate medzi Západnou a Južnou železnicou a medzi Južnou a Severnou železnicou, ako aj centrálna prestupná stanica Wien-Kledering na Východnej železnici.

Európska dopravná sieť TEN-T (Transeurópska dopravná sieť) (Obr. 23) zahŕňa celkovo 9 koridorov základnej siete, z ktorých 3 prechádzajú Viedeň: Baltsko-jadranské, Rýn-Dunaj a Baltské-východné Stredomorie. Sieť TEN-T zahŕňa železničnú infraštruktúru (konvenčnú a vysokorýchlostnú), cestnú infraštruktúru, infraštruktúry vodných ciest a letísk.

Letecká doprava

Letisko Viedeň sa nachádza v obci Schwechat v Dolnom Rakúsku, 16 km juhovýchodne od centra Viedne. Je domovskou základňou a uzlom leteckých spoločností Austrian Airlines, Eurowings Europe a EasyJet Europe a najväčším zamestnávateľom vo východnej časti Rakúska. V roku 2017 ho 74 leteckých spoločností spojilo so 195 destináciami v 70 krajinách sveta.

Vodná doprava

Kanáľom Rýn-Mohan-Dunaj je Viedeň spojená vodnou cestou s námorným prístavom Rotterdam a nemeckými priemyselnými oblasťami. Po Dunaji je spojenie s krajinami východnej Európy až po Čierne more. Plánovaný kanál Dunaj - Odra zostal nedokončený. V súčasnosti má osobná plavba po Dunaji takmer výlučne turistický význam, do Bratislavy a Budapešti premáva rýchla lodná doprava.

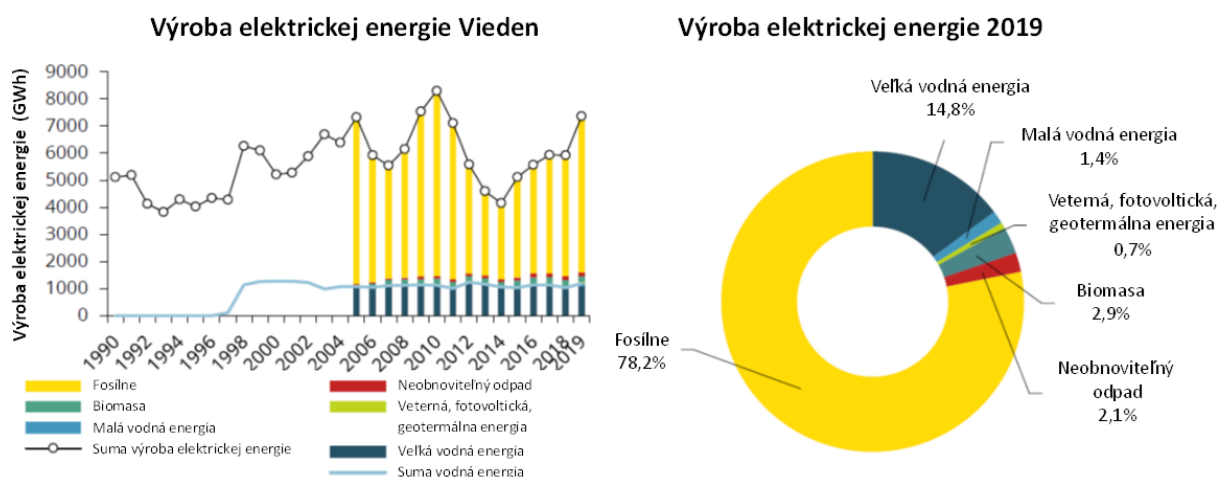
Od júna 2006 spája rýchly katamarán „Twin City Liner“ trikrát denne cez Dunaj dve hlavné mestá Viedeň a Bratislavu. V roku 2008 bol zakúpený druhý rýchly katamarán, ktorý odvtedy premáva päťkrát denne medzi Viedňou a Bratislavou.

V roku 2003 sa v nákladnom prístave preložilo deväť miliónov ton tovaru (najmä ropných produktov, poľnohospodárskych výrobkov a stavebných materiálov) a na tento účel bolo vybavených 1 550 lodí.

Zásobovanie energiou

Vo Viedni sa výroba elektrickej energie od roku 1990 do roku 2019 zvýšila o 44 %. Tento trend je podmienený využívaním fosílnych palív v tepelných elektrárňach (Obr. 24).

V rokoch 2018 až 2019 sa výroba elektrickej energie vo Viedni výrazne zvýšila (+ 24 %), čo je spôsobené najmä rovnako výrazným nárastom využívania fosílnych palív. Približne 78,2 % elektrickej energie sa vo Viedni vyrába v tepelných elektrárňach na fosílné palivá. Z väčšej časti sa teplo získava prostredníctvom kogeneračných zariadení. To isté platí pre spaľovanie odpadu, ktorého podiel fosílnych palív predstavuje 2,1 % výroby elektrickej energie vo Viedni. Spomedzi obnoviteľných zdrojov energie dominuje vodná energia so 16 %, za ktorou nasleduje biomasa s 2,9 %. Veterná energia, fotovoltaika a geotermálna energia zohrávajú v súčasnosti zanedbateľnú úlohu vo výrobe (0,7 %).



Obr. 24 Zdroje výroby elektriny vo Viedni 1990-2019 (Zdroj: Umweltbundesamt, 2022, Bundesländer Luftschadstoff-Inventur 1990-2019)

Hospodárstvo

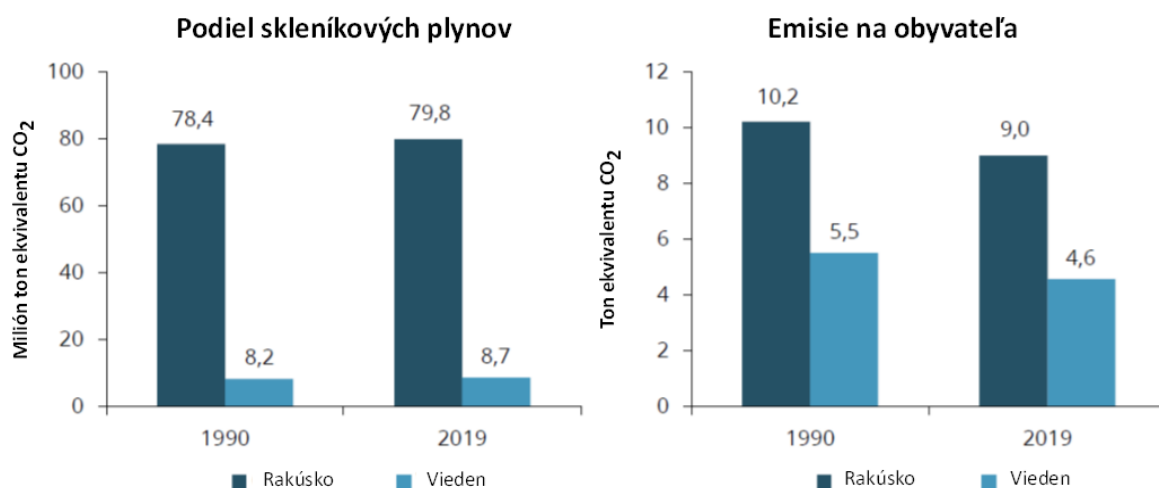
Zložky životného prostredia (vzduch, voda, pôda, fauna a flóra)

V rebríčkoch kvality života vo veľkých mestách sa Viedeň v celosvetovom meradle pravidelne umiestňuje na prvých miestach. V najnovšom rebríčku „Economist Intelligence Unit Ranking“, miest najlepších pre život v roku 2022, ktorý hodnotil 172 miest sa Viedeň umiestnila opäť (potom, čo v roku 2021 v dôsledku COVID pandémie klesla na 12. miesto) na 1. mieste. (Der Standard, 24.06.2022).

Poradenská spoločnosť Mercer každoročne analyzuje kvalitu života vo viac ako 450 mestách na celom svete. V roku 2019 označila Viedeň opäť za mesto s najvyššou kvalitou života na svete, čím je na čele tohto rebríčka nepretržite od roku 2009. Kvalita a ochrana životného prostredia je jedným z relevantných kritérií pre hodnotenie v obidvoch rebríčkoch.

Ovzdušie

V roku 2019 žilo v hlavnom meste spolkovej republiky Viedni 21 % rakúskej populácie, jej podiel na celkových emisiách skleníkových plynov v Rakúsku predstavoval 11 % (8,7 milióna ton ekvivalentu CO₂) - Obr. 25.



Obr. 25 Podiel Viedne na rakúskych emisiách skleníkových plynov a emisiách na obyvateľa, 1990 a 2019 (Zdroj: Umweltbundesamt (2022), Bundesländer Luftschadstoff-Inventur 1990-2019)

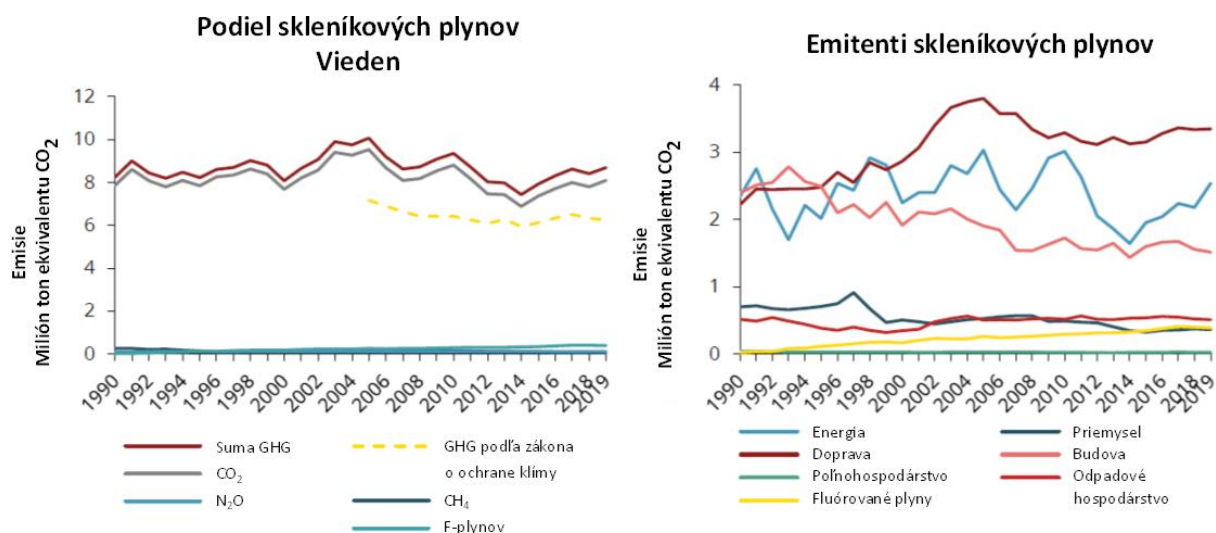
Emisie skleníkových plynov mimo sektora obchodovania s emisiami podľa KSG (Klimaschutzgesetz - Zákon o ochrane klímy) predstavovali v roku 2019 6,2 mil. t ekvivalentu CO₂, čo zodpovedá 12 % podielu na emisiách skleníkových plynov v Rakúsku (bez sektora obchodovania s emisiami podľa KSG).

Emisné trendy

V roku 2019 vypustila Viedeň 8,7 milióna ton ekvivalentu CO₂, čo je o 5,4 % viac skleníkových plynov ako v roku 1990, nárast emisií v roku 2019 v porovnaní s rokom 2018 bol 3,5 %.

28 % emisií skleníkových plynov v roku 2019 bolo generovaných v sektore obchodovania s emisijnými certifikátmi, čo predstavuje približne 2,5 milióna ton ekvivalentu CO₂. Objem emisií mimo sektora obchodovania s emisiami v rámci KSG sa od roku 2005 znížil o 13 % a v roku 2019 predstavoval 6,2 milióna ton ekvivalentu CO₂. Medzi rokmi 2018 a 2019 tu došlo k poklesu o 1,6 %.

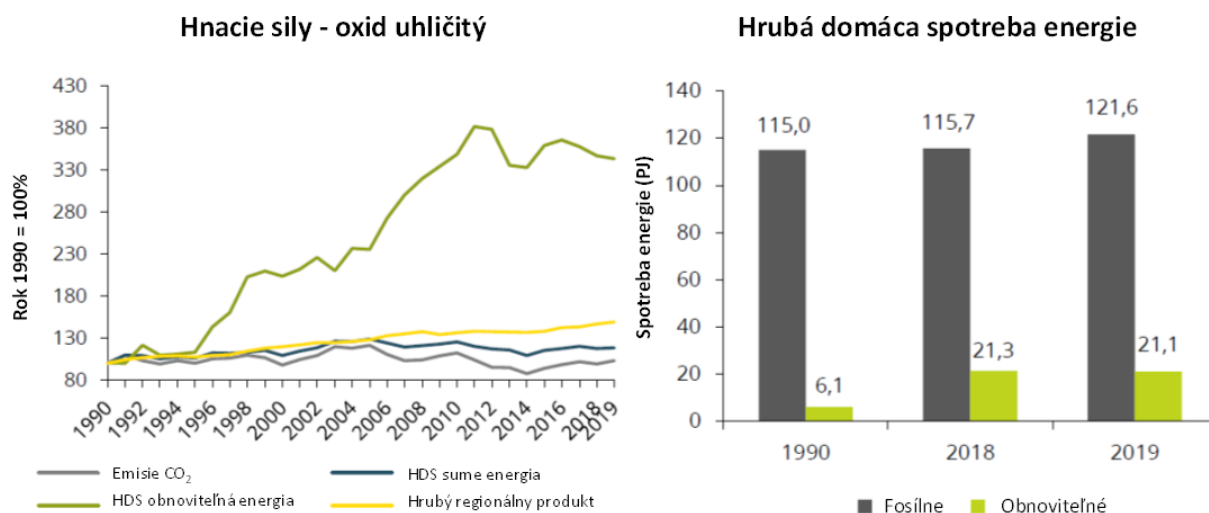
Na Obr. 26 je znázornený vývoj emisií skleníkových plynov vo Viedni ako celku, podľa jednotlivých zložiek a sektorov od roku 1990 do roku 2019.



Obr. 26 Emisie skleníkových plynov vo Viedni spolu, podľa jednotlivých zložiek a sektorov, 1990-2019
(Zdroj: Umweltbundesamt, 2022, Bundesländer Luftschadstoff-Inventur 1990-2019)

Od roku 1990 do roku 2019 sa emisie CO₂ vo Viedni zvýšili o 3,1 % na približne 8,1 milióna ton. Obr. 27 porovnáva emisie CO₂ s hrubou domácou spotrebou energie a hrubým regionálnym produktom. Okrem toho je uvedená spotreba energie z fosílnych a obnoviteľných zdrojov energie za roky 1990, 2018 a 2019.

Hrubý regionálny produkt sa od roku 1990 do roku 2019 zvýšil o 49 % a hrubá domáca spotreba energie vzrástla o 18 %. Veľký nárast hrubej domácej spotreby energie z obnoviteľných zdrojov energie (+ 244 %) možno vysvetliť uvedením dunajskej elektrárne Freudenu, elektrárne na biomasu Simmering do prevádzky, zvýšením spotreby bionafty ako paliva a výstavbou spaľovne odpadu Pfaffenau.

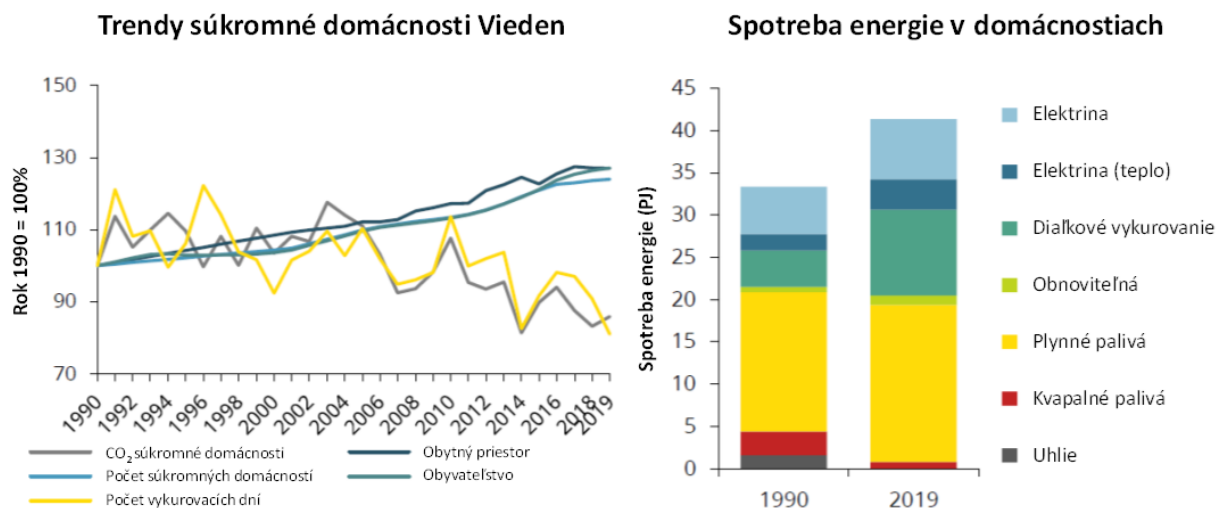


Obr. 27 Emisie CO₂, hrubá domáca spotreba energie a hrubý regionálny produkt Viedne, 1990-2019
(Zdroj: Umweltbundesamt (2022), Bundesländer Luftschadstoff-Inventur 1990-2019)

Od roku 2018 do roku 2019 sa emisie CO₂ vo Viedni zvýšili o 3,9 %. Celková hrubá domáca spotreba energie sa zvýšila o 0,7 % (Obr. 28). Spotreba fosílnych palív sa zvýšila o 5,1 %, zatiaľ čo spotreba obnoviteľných zdrojov energie klesla o 1,0 %.

Súkromné domácnosti

Od roku 1990 do roku 2019 vzrástol počet obyvateľov Viedne o 27 %. V rovnakom období sa počet trvalých bydlísk zvýšil o 24 % a ich obytná plocha o 27 %. Počet vykurovacích dní vo Viedni v roku 2019 bol o 19 % nižší ako v roku 1990, pričom v roku 1990 bol počet vykurovacích dní nižší o 9,3 % a v roku 2019 o 17 % v porovnaní s celým Rakúskom.



Obr. 28 Spotreba energie a emisie CO₂ súkromných domácností vo Viedni a ich hnacie sily, 1990-2019
(Zdroj: Umweltbundesamt, (2021), Bundesländer Luftschadstoff-Inventur 1990-2019)

Nárast emisií CO₂ v domácnostiach v roku 2019 o 3,2 % v porovnaní s predchádzajúcim rokom bol spôsobený najmä zvýšeným využívaním zemného plynu (vrátane používania plynových

kondenzačných kotlov v nových budovách) pri výrazne miernejších teplotách v roku 2019 (pokles vykurovacích dní o 11 %).

Voda

Pitná voda

Krištáľovo čistá pitná voda do Viedne prúdi z dolnorakúskych-štajerských Álp. Vysokotlakovým potrubím, cez vodne nádrže a viedenskou vodovodnou sieťou sú domácnosti v celom meste zásobované čerstvou pramenitou vodou. Aj to prispieva k vysokej kvalite života, za ktorú Viedeň získala už niekoľko ocenení.

Pramenná oblasť I. Wiener Hochquellenleitung zahŕňa oblasť Schneeberg, Rax a Schneealpe, pramenná oblasť II. Wiener Hochquellenleitung pohorie Hochschwab. Chránené oblasti na ochranu vodných zdrojov majú celkovú rozlohu 675 km². Sú teda väčšie ako rozloha Viedne. Neoceniteľnou výhodou týchto vodných zdrojov je, že sa nachádzajú v dobre chránených oblastiach. Z tohto dôvodu sú vody horských prameňov bez znečistenia z priemyslu.

Horská pramenitá voda sa vyznačuje nízkym obsahom hydrogén uhličitanu vápenatého, a preto má len nízku až strednú tvrdosť. Obsah dusičnanov je nízky. Vďaka vysokému obsahu kyslíka a chladnej teplote má viedenská voda z vodovodu vždy osviežujúcu chuť.

Obyvatelia Viedne sú zásobovaní vodou z horských prameňov takmer po celý rok. Len v čase zvýšenej potreby vody (napr. v horúčavách) alebo v prípade opravy potrubia na jej prívod z horských prameňov sa voda odoberá zo studne Lobau, ktorá bola vybudovaná v 60. rokoch 20. storočia. Voda sa získava z oblasti lužných lesov Lobau a nachádza sa v Národnom parku Dunajská lužná oblasť. Výhodou tejto vody je predovšetkým jej krátkodobá dostupnosť pre zásobovanie Viedne a jej kvalita, ktorá je výsledkom dobrej filtrácie, a teda aj čistiacieho účinku pôdy.

Rieky

Dunaj je najväčšou riekou Viedne a i Rakúska. Okrem neho sa však v meste nachádzajú aj ďalšie významné vodné toky.

Liesing je rieka, ktorá preteká Viedňou v dĺžke približne 18 kilometrov. Podľa neho je pomenovaný 23. okres. Rieka Viedeň preteká Viedňou v dĺžke približne 16 kilometrov. Priemerná hladina vody v ňom dosahuje len približne 20 cm. Mühlwasser v 22. okrese je tiež dlhý takmer 6 kilometrov. Mühlwasser je takzvané staré rameno Dunaja. Až do 70. rokov 19. storočia existovalo spojenie medzi riekou Mühlwasser a Dunajom.

Čističky odpadových vôd vo Viedne

Viedeň má tieto čistiarne odpadových vôd:

- *Inzersdorf-Blumental: Výstavba mechanicko-biologickej čistiarne odpadových vôd Inzersdorf-Blumental sa začala v roku 1967, otvorená bola 14. júna 1969.*
- *Hlavná čistiareň odpadových vôd Simmering: Výstavba hlavnej čistiarne odpadových vôd pre Viedeň sa stala nevyhnutnou, keď mesto Viedeň v polovici 70. rokov 20. storočia čelilo problému likvidácie kalov z čistiarni odpadových vôd produkovaných vo Viedni. Základný kameň bol položený 5. júna 1978 a čistiareň bola otvorená 30. júna 1980. Čistiareň sa rozprestiera na ploche 41 ha.*

Pôda

Viedeň leží na východnom úpätí Severných vápencových Álp, ktoré sa tu zvažujú pozdĺž západného okraja treťohornej Viedenskej panvy a aluviálnej roviny Dunaja, ktorá formovala krajinu v oblasti Viedne od pleistocénu až dodnes. Severne od mesta sa nad Dunajom rozprestiera flyšové pásmo, ktoré pokračuje do Karpát. Podložie mesta je tvorené rôznymi geologickými formami:

- *štrky a piesky z glaciálu a súčasného Dunaja, ako aj štvrtohorné nekonsolidované sedimenty,*
- *nekonsolidované horniny, najmä treťohorné nekonsolidované sedimenty Viedenskej panvy,*
- *Pevné horniny flyšového pásma a vápencových Álp v západnej časti Wienerwaldu.*

16 % rozlohy Viedne využíva na poľnohospodárske účely približne 900 záhradníckych a poľnohospodárskych podnikov. Viac ako 5 000 hektárov z toho je orná pôda, 637 hektárov tvoria vinice v 140 vinohradoch (Rieden), 870 hektárov sa využíva na záhradníctvo - najmä na produkciu zeleniny. Najdôležitejšie vinohradnícke oblasti sú Bisamberg, Nussberg, Kahlenberg a Georgenberg.

Z približne 115 000 ton ročnej produkcie rastlinných potravín pripadá približne 60 000 ton na približne 40 druhov zeleniny pestovanej vo Viedni, najmä na paradajky, papriky, uhorky, šalát a reďkovky. Približne jedna tretina zeleniny, ktorá sa vo Viedni spotrebuje, sa teda vypestuje v rámci mesta.

Flóra a fauna

Viedňou prechádza hranica medzi dvoma kvetinovými oblasťami, ktoré patria do holarktickej kvetinovej ríše. Iba najzápadnejšia časť mesta, ktorá patrí do Viedenského lesa, je súčasťou stredoeurópskej kveteny, rovnako ako takmer celé zvyšné Rakúsko, zatiaľ čo zvyšok mesta patrí do Panónskej kveteny, ktorá zasa predstavuje najzápadnejšiu časť Južnosibírsko-ponticko-panónskej kveteny. Okrem Viedne sú len Burgenland a Dolné Rakúsko v Rakúsku súčasťou Južnosibírsko-ponticko-panónskej kveteny, ktorá sa tiahne od južnej Sibíri cez Ukrajinu, Sedmohradsko, Vojvodinu a Uhorskú nížinu až po východný okraj Álp. Okrem toho

možno vo Viedni badať submediteránny vplyv. Z tohto dôvodu rastie vo Viedni mnoho druhov, ktoré sú v Rakúsku jedinečné a zaslúžia si ochranu.

Viedenský les, prírodná rezervácia Lainzer Tiergarten a Lobau - súčasť Národného parku Donau-Auen - poskytujú jedinečné prostredie pre mnohé zvieratá a rastliny. Tu sú niektoré špeciálne čísla (Zdroj: <https://www.wien.info/de/sightseeing/gruenes-wien/tier-und-pflanzenvielfalt-361398>):

- 135 chránených druhov motýľov,
- 320 hniezdísk pre sokoly,
- 22 druhov netopierov,
- 200 bobrov v Lobau,
- 19 druhov rýb v Starom Dunaji,
- 2 400 druhov rastlín,
- 450 druhov voľne žijúcich včiel.

3.2 Informácia vo vzťahu k environmentálne zvlášť dôležitým oblastiam, akými sú navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území (NATURA 2000), chránené vodohospodárske oblasti a pod.

Svetové prírodné a kultúrne dedičstvo

Kostrou národnej legislatívy v tejto oblasti je zákon č. 506/2013, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony spolu s vykonávacou vyhláškou MŽP SR č. 24/2003 Z. z. V zmysle tohto zákona sú z hľadiska zachovalosti, alebo ohrozenosti biotopov s vysokou ekologickou a biologickou hodnotou vyhlásené za chránené v niektorej z kategórií chránených území, alebo podliehajú osobitnej ochrane. Špeciálnu starostlivosť a režim na chránených územiach zabezpečujú jednotlivé stupne ochrany.

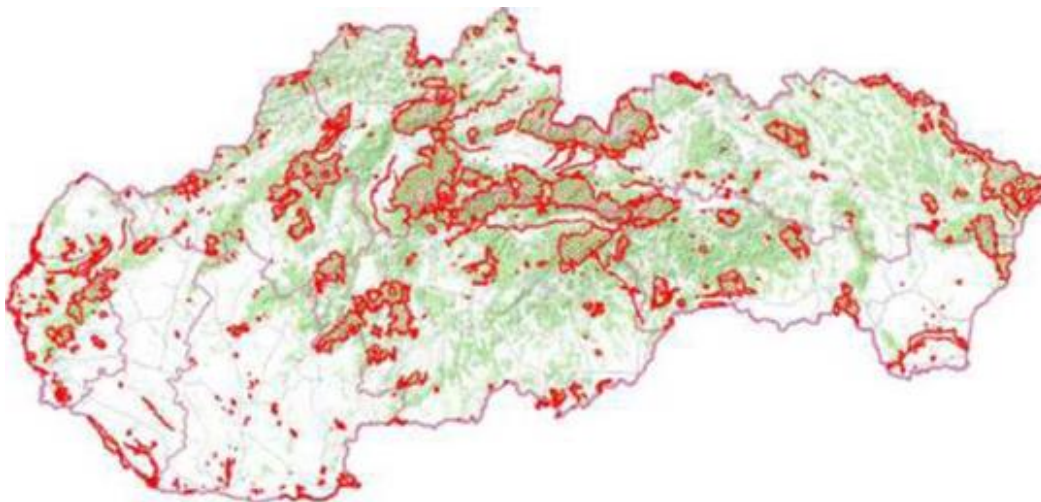
Celkovo je do Zoznamu Svetového dedičstva v rámci Slovenska zapísaných sedem lokalít (SAŽP, 2017). V dotknutom území sú to:

- **v rámci kultúrneho dedičstva**

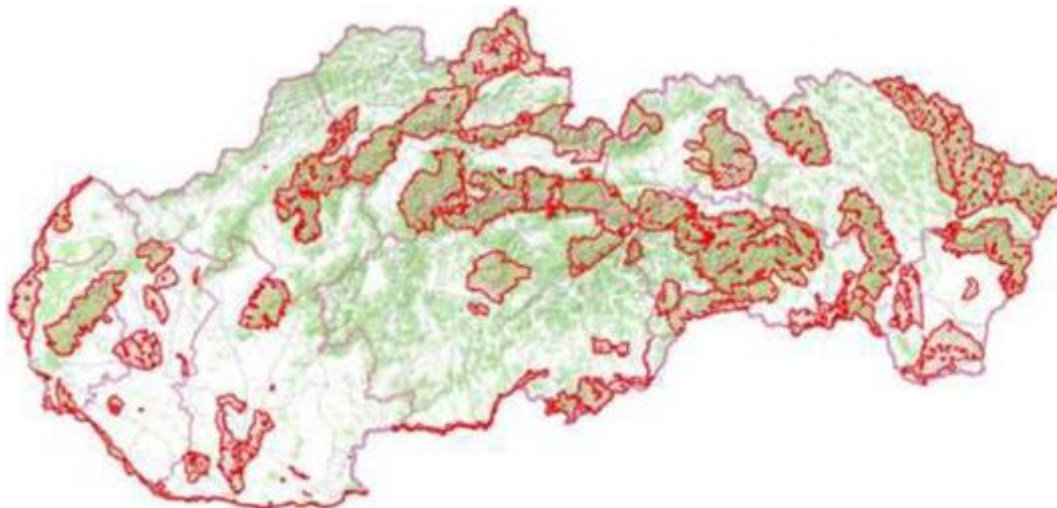
Pamiatková rezervácia ľudovej architektúry Vlkolíneč, miestna časť Ružomberka, aj s ochranným pásmom.

- **v rámci prírodného dedičstva**

V rámci európskej sústavy CHÚ NATURA 2000 sa od roku 2016 pokračovalo v príprave projektov ochrany pre vyhlásenie území európskeho významu (ÚEV) (Obr. 29) neprekrývajúcich sa s národnou sústavou CHÚ, ako aj v procese doplnenia národného zoznamu ÚEV v zmysle záverov rokovaní s Európskou komisiou (EK) z roku 2018 ohľadne dostatočnosti vymedzenia ÚEV. Dopracovaných a prerokovaných bolo prvých 6 programov starostlivosti o chránené vtáčie územia (Veľká Fatra, Horná Orava, Kysuce, Strážovské vrchy) - (Obr. 30).



Obr. 29 Územia európskeho významu prírodného dedičstva (z podkladov ŠOP SR - SAŽP, 2017)



Obr. 30 Chránené vtáčie územia významu v aktualizovanom národnom zozname spracované na základe podkladov zo ŠOP SR (z podkladov ŠOP SR - SAŽP, 2017)

Environmentálne zvlášť dôležité oblasti sú podrobne popísané v dotknutej oblasti podľa jednotlivých krajov. Podotýkame však, že presahy jednotlivých oblastí majú cezhraničný aj celoslovenský charakter, čo je potrebné zohľadniť predovšetkým pri realizácii Priorít 2 Zelenšie pohraničie.

3.2.1 Bratislavský kraj a NATURA 2000

Územná ochrana - chránené územia prírody

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny definuje ochranu prírody a krajiny ako obmedzovanie zásahov, ktoré môžu ohroziť, poškodiť, alebo zničiť podmienky a formy života, prírodné dedičstvo, vzhľad krajiny, znížiť jej ekologickú stabilitu, ako aj odstraňovanie následkov takýchto zásahov. Ochrana krajiny BSK je založená na princípe zachovania územného systému ekologickej stability, ktorý zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem

života v krajine. Územné časti vysokej biologickej a ekologickej hodnoty sú z hľadiska zachovalosti alebo ohrozenosti biotopov vyhlásené za chránené v niektorej z kategórií chránených území alebo podliehajú osobitnej ochrane, pričom špeciálnu starostlivosť a režim na chránených územiach zabezpečujú stupne ochrany. Územné časti vysokej biologickej a ekologickej hodnoty sú z hľadiska zachovalosti alebo ohrozenosti biotopov vyhlásené za chránené v niektorej z kategórií chránených území alebo podliehajú osobitnej ochrane, pričom špeciálnu starostlivosť a režim na chránených územiach zabezpečujú stupne ochrany. V BSK to sú v Tab. 32:

Tab. 32 Prehľad počtu chránených území BSK

Chránené územia	Maloplošné	Veľkoplošné	NATURA - ÚEV	NATURA - CHVÚ	Výmera [ha]
Bratislava I	4	1	1	0	25
Bratislava II	6	1	3	1	1 609
Bratislava III	1	1	3	1	3 278
Bratislava IV	11	2	11	3	3 873
Bratislava V	8	1	6	2	4 140
Malacky	24	2	38	2	44 777
Pezinok	10	1	8	1	17 706
Senec	1	1	6	2	5 263
Bratislavský kraj	63	3	58	5	80 672

Zdroj: Vytvorené podľa údajov ŠOP SR, 2020.

Veľkoplošné chránené územia

Do riešeného územia zasahujú 3 veľkoplošné chránené územia - Chránená krajinná oblasť Záhorie, Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty a Chránená krajinná oblasť Dunajské luhy.

CHKO Záhorie

CHKO Záhorie zasahuje do riešeného územia v jeho západnej časti na území okresu Bratislava IV. Ide o prvú vyhlásenú nížinnú chránenú krajinnú oblasť na Slovensku. Pozostáva z dvoch častí - severovýchodnej a západnej. Do riešeného územia zasahuje najmä svojou západnou časťou, ktorá predstavuje krajinu modelovanú činnosťou rieky Moravy s riečnymi terasami a širokou riečnou nivou. Východná časť CHKO zasahuje na územie kraja len malou časťou na severe.

V západnej časti CHKO prevládajú dva typy krajiny. nívna časť tzv. Dolnomoravská niva - je rovinatá, s viacerými živými a mŕtvymi riečnymi ramenami a so spoločenstvami lužných lesov a lúk. Rozsiahle mokré kosné lúky so zachovalou prirodzenou skladbou trávnatých porastov na nive Moravy sú popri značnom ekonomickom prínose jedinečnou ukážkou krajiny lužných lesov a lúk, ktorá na Slovensku už nemá v súčasnosti obdobu. Toto územie s početnými mŕtvymi riečnymi ramenami tvorí jedinečné prostredie a zónu ticha pre mnohé vzácne a chránené druhy živočíchov, ako sú bocian čierny, bocian biely, čajka smejivá, volavka popolavá, kačica divá, labute, trsteniariky a ďalšie. Východne od tohto typu krajiny pozvoľne pokračuje mierne zvlnená krajina so zvyškami riečnych terás Moravy, lokálnymi ostrovmi viatych pieskov i menších dún, s prevažne upravenými vodnými tokmi, vodnými plochami a sídlami. Zaplavované nívne lúky so zachovalou bohatou kvetenou nemajú v súčasnosti svojou rozsiahlosťou na Slovensku obdobu. Lúky sú harmonicky rozprestreté v susedstve s lužnými

lesmi, ktoré sú drevinovým zložením blízke pôvodným lesom. Členité hranice lesov s lúkami sú husto pretkané sieťou starých ramien, riečnych jazier a sezónnych mokradí. Tieto tri hlavné prvky krajinnej štruktúry spolu vytvárajú pestré a pravidelnými záplavami aj dynamické prostredie a vhodné životné podmienky pre veľkú škálu rastlinných a živočíšnych druhov. Z rastlínstva veľmi pôsobivo vyznieva niekoľko štvorcových kilometrov veľký koberec plamienka celistvolistého. Zo živočíchov sú najcharakteristickejšie skupiny viažuce sa na vodu, ako reliktné kôrovce, mäkkýše, ryby, obojživelníky a množstvo druhov vodného vtáctva. V poslednom období sa do brehových lužných lesov navrátil aj bobor.

Územím prechádza náučný chodník Nivou rieky Moravy, ktorý prebieha od severnej strany hradu Devín po obec Vysoká pri Morave. Chodník je prístupný iba počas nevybreženia rieky Moravy. Zaujímavosťami náučného chodníka sú lužné lesy, riečne terasy rieky Moravy s lokálnymi ostrovmi viatych pieskov i menších dún, mŕtve ramená, aluviálne lúky so zachovalou prirodzenou skladbou trávnych porastov, biotop vodného vtáctva (volavka popolavá, čajka smejivá, bučiak obyčajný), veľkomoravské hradiská.

CHKO Malé Karpaty

CHKO Malé Karpaty zasahuje do riešeného územia výbežkom masívu Malých Karpát, ktorý prebieha v smere JZ - SV na území okresov Bratislava III, Bratislava IV a Pezinok. Predstavuje jediné veľkoplošné chránené územie vinohradníckeho charakteru. Malé Karpaty predstavujú okrajové pohorie vnútorných Karpát, rozkladajúce sa v ich juhozápadnom cípe. Sú jadrové pohorie so špecifickým vývojom kryštalinika, s obalovou aj príkrovovými jednotkami. V území vystupujú granitoidné horniny, vápence, bridlice, fylity, amfibolity a ďalšie horniny jadrových pohorí.

Najvyšší vrch pohoria sú Záruby (768 m n. m.), na území Bratislavského kraja je najvyšším vrchom Vysoká v obci Kuchyňa (754 m n. m.). Súčasťou územia je Borinský kras v okolí hradu Borinka /Pajštún/ so Zbojníckou jaskyňou. V Plaveckom krasi na severe územia sa nachádzajú povrchové krasové jamy /cca 510 m/. V oblasti prevažuje povrchový odtok vôd, avšak nachádza sa tam niekoľko vyvieračiek a prameňov. Z kultúrno - historického aspektu je významná jaskyňa Deravá skala pri Plaveckom Mikuláši, ktorú osídľoval človek už v staršej dobe kamennej a jaskyňa Veľká pec pri Vrbovom.

Územie z veľkej časti pokrývajú listnaté lesy s bukom, jaseňom štíhlým, javorom horským a lipou. Z nepôvodných drevín sa tu vyskytuje gaštan jedlý. V teplomilných trávinných - bylinných spoločenstvách sa vyskytuje hlaváčik jarný, zlatofúz južný, poniklec veľkokvetý, klinček Lumnitzerov. K druhom, ktoré tu majú jediný výskyt na Slovensku, patrí listnatec jazykovitý, ranostaj ľúbí, rašetliak skalný.

Malé Karpaty majú druhovo pestré živočíšstvo. Zistilo sa tu doteraz 700 druhov motýľov a okolo 20 druhov mravcov. Z bohato zastúpeného vtáctva možno z okolia hradných zrúcanín spomenúť napríklad skaliara pestrého a skaliarika sivého. Sokol rároh má v Malých Karpatoch

najhojnejší výskyt na Slovensku. Z ďalších druhov vtákov v oblasti hniezdia napríklad bocian čierny, včelár obyčajný, hadiar krátkoprstý, výr skalný, myšiarka ušatá, lelek obyčajný.

Chránená krajinná oblasť Dunajské luhy

CHKO Dunajské luhy zasahuje do riešeného územia v jeho juhozápadnej časti pozdĺž toku Dunaja. Územie CHKO sa rozprestiera na Podunajskej nížine v geomorfologickom celku Podunajská rovina, vedľa slovenského a slovensko-maďarského úseku Dunaja od Bratislavy až po Veľkolélsky ostrov v okrese Komárno. Pozostáva z piatich samostatných častí. Toto jedinečné územie sa celé nachádza na recentnom agradačnom vale Dunaja. Systém agradačných valov a akumuláčnych depresí s hustou sieťou riečnych ramien s prevahou sedimentačnej akumulácie, vznikol ešte pred zásahmi do prírodného hydrologického režimu Dunaja. Takto vytvorená ramenná sústava sa zachovala čiastočne v úseku od Dobrohošte po Sap, ale aj napriek tomu patrí k najväčším vnútrozemským riečnym deltám v Európe.

V závislosti od hydrologických podmienok pozdĺž Dunaja sa tu na pomerne malom území vyskytujú spoločenstvá lesné, vodné, mokradné, lúčne a psamofilné. Vo vzácných a ohrozených spoločenstvách vodných rastlín otvorených plôch ramennej sústavy sú zastúpené chránené druhy lekno biele, leknica žltá, vzácna salvínia plávajúca, kotvica plávajúca, leknovec štítnatý a i. V lúčnych spoločenstvách a v bývalých mŕtvych ramenách, rastú viaceré ohrozené druhy čelade vstavačovitých - vstavač ploštičný, v. vojenský, v. obyčajný, krušík širokolistý, vemenník dvojlistý a i. Lesné spoločenstvá ovplyvňuje predovšetkým vyššia až vysoká hladina podzemnej vody a občasné záplavy. V závislosti od výšky hladiny podzemnej vody sa tu vyvinuli spoločenstvá vrbových jelšín, dubových jasenín a brestových jasenín s topoľom, brestových jasenín s hrabom a drieňových dúbrav.

Zoocenózy Dunaja a prilahlých luhov sú ovplyvnené pestrosťou biotopov od vodných až po xerotermné. Zoogeograficky je územie pod vplyvom Panónskej nížiny, ale i alpskej sústavy, s ktorými je prepojené prostredníctvom Dunaja. Významne sú tu zastúpené najmä faunistické prvky močiarnych a vodných biocenóz a spoločenstvá lužných lesov. V území bolo zistených napríklad 109 druhov mäkkýšov, z toho 22 ohrozených. Na Podunajsku (od Bratislavy po Štúrovo) bolo zistených viac ako 1 800 druhov chrobákov. Z nich je pozoruhodný najmä výskyt doteraz vo svete neznámeho druhu *Thinobius korbeli*, ale aj viacerých druhov, ktoré sa vyskytujú na Slovensku iba v priestore ramennej sústavy Dunaja (*Hydrovatus cuspidatus*, *Bagous bagdatensis*, *Donacia crassipes* a iné). Z drobných cicavcov je významný reliktný výskyt hraboša severského. Osobitný význam má územie pre hniezdenie a hibernáciu vodného vtáctva. Pravidelne sa tu vyskytujú vzácne druhy vtákov, ako napríklad orliak morský, beluša malá a volavka purpurová. Slovensko-maďarský úsek Dunaja je medzinárodne významným vtáčím územím (IBA). Dôležitou zložkou živočíšstva navrhovaného chráneného územia sú ryby. V Dunaji a jeho ramenách sa vyskytuje najvyšší počet druhov rýb zo všetkých vodných tokov Slovenska. Táto skupina živočíchov patrí medzi najviac postihnuté výstavbou vodných diel na Dunaji. Zo vzácných a chránených druhov tu žije divá forma kapra (sazan), blatniak tmavý, šablňa krivočiara a býčko škvrnitý.

Celé územie CHKO je zapísané do Zoznamu mokradí medzinárodného významu (Ramsarská konvencia).

Maloplošné chránené územie

V riešenom území sa nachádza 63 maloplošných chránených území - 22 chránených areálov, 1 národná prírodná pamiatka (PP), 7 prírodných pamiatok, 9 národných prírodných rezervácií, 23 prírodných rezervácií a 1 chránený krajinný prvok. Niektoré chránené územie zasahujúce do Bratislavského kraja čiastočne zasahujú do územia Trnavského kraja. Celkovo je ich BSK vyše 70, viď: Štátny zoznam (ŠZ) osobitne chránených častí prírody a krajiny, 2019.

Chránené vtáčie územia

V riešenom území sa nachádza 5 chránených vtáčích území, ktoré sú súčasťou európskej súvislej siete chránených území NATURA 2000. Dunajské luhy (SKCHVU007), Malé Karpaty (SKCHVU014), Záhorské Pomoravie (SKCHVU016), Sysľovské polia (SKCHVU029) a Úľanská mokraď (SKCHVU023) sú vyhlásené za chránené vtáčie územia príslušnými vyhláškami MŽP SR v zmysle § 26, ods. 6 zákona č. 543/2002 Z. z. V BSK to sú:

- Chránené vtáčie územie Dunajské luhy,
- Chránené vtáčie územie Malé Karpaty,
- Chránené vtáčie územie Záhorské Pomoravie,
- Chránené vtáčie územie Úľanská mokraď,
- Chránené vtáčie územie Sysľovské polia.

Chránené územia podľa medzinárodných dohovorov

V zmysle Dohovoru o mokradiach, majúcich medzinárodný význam, najmä ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarský dohovor) sa v riešenom území nachádzajú 4 územia - Alúvium Rudavy, Dunajské luhy, Niva Moravy a Šúr.

Národne významné mokrade

V riešenom území sa nachádza 5 národne významných mokradí - Hrušovská nádrž, Zdrž vodného diela Gabčíkovo, Jakubov - rybníky, Koniarka - lužný les a Abrod.

Ochrana drevín

V riešenom území sa nachádzajú chránené stromy na 28 lokalitách, ktoré sú vedené v Katalógu chránených stromov Štátneho zoznamu osobitne chránených častí prírody a krajiny. Chránené stromy sú uvedené v zoznamoch po okresoch.

Ochrana vôd

Do riešeného územia zasahuje **chránená vodohospodárska oblasť Žitný ostrov**. Oblasť Žitného ostrova svojimi prírodnými podmienkami tvorí významnú prirodzenú akumuláciu podzemných a povrchových vôd a rozprestiera na území ohraničenom riekou Dunaj na úseku medzi Hlavným mestom Slovenskej republiky Bratislavou a obcou Palkovičovo, kanálom Palkovičovo - Aszód po jeho sútoku s Malým Dunajom, ďalej Malým Dunajom po vyústenie Suchého Potoka, Suchým

potokom, Čiernou vodou, ďalej spájajúcim kanálom pri obci Nová Dedinka a znovu Malým Dunajom po jeho odbočení z Dunaja v Bratislave, vrátane koryt uvedených vodných tokov okrem hlavného koryta Dunaja (Tab. 33).

Tab. 33 Vodohospodársky významné toky na území Bratislavského kraja

Tok	Číslo hydrologického poradia	V úseku [km]	Hraničný v úseku [km]
Malolevársky kanál	4-17-02-064	-	-
Malina	4-17-02-070	-	-
Močiarka	4-17-02-084	-	-
Suchý potok	4-17-02-090	-	-
Stupavský potok	4-17-02-095	-	-
Mláka	4-17-02-102	-	-
Dunaj	4-20-01-001	-	1708,2-1850,2 1872,7-1880,2
Vydrica	4-20-01-004		
Dunajský kanál	4-20-01-008		
Malý Dunaj	4-20-01-010		
Blatina	4-21-15-002		
Viničniansky kanál	4-21-15-004		
Šúrsky kanál	4-21-15-005		
Limbašský potok	4-21-15-006		
Čierna voda	4-21-15-013		
Stoličný potok	4-21-15-016		
Trniansky potok	4-21-15-018		
Parná	4-21-16-023		
Gidra	4-21-16-036		

Zdroj: Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 (Príloha č. 1).

Vodohospodársky významné plochy

Vodárenský zdroj Sihoť sa rozkladá na ploche, ktorá je zároveň chránená v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny na území klasifikovanom ako biocentrum regionálneho významu, ktoré predstavuje významný ekosystém alebo skupinu ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev.

Územie Sedláčkov ostrov je vyhlásené za prírodnú rezerváciu, kde platí najvyšší V. stupeň ochrany. To v praxi znamená takmer úplne obmedzenie akejkoľvek ľudskej činnosti.

Na pravej strane rieky Dunaj pri západnom okraji VZ Sihoť sa nachádza VZ Petržalka - Pečniansky les, ktorý je jedným z posledných súvislých celkov lužných lesov v bratislavskej Petržalke. V lokalite platia II., III. a IV. stupeň ochrany. Chránený areál (CHA) je súčasťou územia európskeho významu Bratislavské luhy a chráneného vtáčieho územia Dunajské luhy. Ochrana tejto lokality je mimoriadne dôležitá, nakoľko Pečniansky les je jeden z najvýznamnejších zdrojov pre zásobovanie Bratislavy pitnou vodou.

Najväčší a najvýznamnejší zdroj pitnej vody v Bratislavskom samosprávnom kraji VZ Ostrovné lúčky - Mokrad' nachádzajúci sa na pravom brehu Dunaja približne 10 kilometrov od VZ Pečniansky les bol vyhlásený za územie európskeho významu. Lokalita je rovnako súčasťou Ramsarských lokalít a lokalít s mokradami národného významu.

Ochrana vody je posilnená aj vyhlásenou CHKO Dunajské luhy. Okrem toho územie európskeho významu zahŕňa dve prírodné rezervácie Dunajské ostrovy a Ostrovné lúčky. K zlepšeniu aktuálneho stavu ochrany najcennejších vodných zdrojov môže napomôcť aj prípadné vyhlásenie národného parku. Výnimočné postavenie má Žitný ostrov, ktorý je z celoslovenského pohľadu vodohospodárskym unikátom, majúcim obrovský potenciál z pohľadu zásobovania obyvateľstva kvalitnou pitnou vodou. Oblasť Žitného ostrova predstavuje najvýznamnejšiu zásobáreň podzemnej vody na Slovensku. Priestor medzi Dunajom a Malým Dunajom reprezentuje ojedinelá a jedinečná štruktúra s kvalitnou podzemnou vodou, ktorej je potrebné venovať zvýšenú pozornosť z hľadiska kvalitatívnej a kvantitatívnej ochrany. Na ploche takmer 1400 km² (z toho okolo 220 km² na území Bratislavského kraja) bola preto vyhlásená Chránená vodohospodárska oblasť Žitný ostrov. Vyhlásenie bolo zrealizované prostredníctvom nariadenia vlády SSR č. 46/1978 Zb. o chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd na Žitnom ostrove.

Do riešeného územia zasahujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Čilistove podľa vyhlášky MZ SR č. 552/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Čilistove.

Podrobne sú pre BSK k danej problematike aktuálne spracované: Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja Bratislavského samosprávneho kraja na roky 2021-2027 (s výhľadom do roku 2030) a Správa o hodnotení strategického dokumentu.

3.2.2 Trnavský kraj a NATURA 2000

ÚPN VUC Trnavského kraja bol spracovaný v r. 1998, jeho záväzná časť - Nariadenie vlády SR, ktorým sa vyhlasuje záväzná časť územného plánu bola uverejnené v Zbierke zákonov pod číslom 183/1998. V nasledujúcich tabuľkách je spracovaný prehľad prvkov kostry územného systému ekologickej stability v Trnavskom kraji - biocentrá, biokoridory nadregionálneho významu v zmysle G-NÚSES SR z r. 1992, platnej ÚPN VUC Trnavského kraja (1998) a R-ÚSES-ov jednotlivých okresov. Úroveň spracovania R-ÚSES-ov za jednotlivé okresy je rozdielna. Biocentrá a biokoridory, nachádzajúce sa na rozhraní dvoch alebo viacerých okresov sú uvedené v každom okrese.

Prvky ÚSES podľa okresov (Tab. 34 až Tab. 40).

Tab. 34 Okres Galanta

Kategória	Názov	Jadro
Biocentrum nadregionálneho významu	NRBc Dubník	NPR Dubník
	NBC Uľanská mokraď (podľa ÚPN VUC)	CHA Tamocká mokraď, PP Pustulanská mokraď, PP Cádská slatina (všetky navrhované CHÚ)
Biocentrum regionálneho významu	Abrahámsky les	
	Biskupský les, Orchideova lúka, Sedínské trstie	
	Čelad'	
	Čepeň	
	Hrušovský les	

	Chotárne	
	Mačianský háj	
	Mačiansky presyp	
	Meandre Čiernej vody a Dolnochotárske jazierko	
	Mostovianske presypy	
	Mŕtve ramená Čiernej vody	
	Na Garažda a Vlhké lúky	
	Sládkovičovská duna a Vincov les	
	Šoporianske mŕtve ramená a Majšín	
	Štrkovec	
	Štrkovecké presypy	
	Tomášikovský presyp a les, Vodný mlyn a Šoriákoš	
	Vinohradské stráne	
Biokoridor nadregionálneho významu	Rieka Váh	
	Tok rieky Malý Dunaj s jeho okolím	
	Podhorie Malých Karpát	
Biokoridor regionálneho významu	Čierna voda	
	Derňa	
	Dudváh	
	Dudváh a Gidra	
	Jarčie	
	Potok Nový Kálnik	
	Šárd a Salibský Dudváh	

Tab. 35 Okres Dunajská Streda

Kategória	Názov	Jadro
Biocentrum nadregionálneho významu	NRBc Cíčovský luh	NPR Cíčovské mŕtve rameno
Biocentrum regionálneho významu	Dunajské luhy	
	Malý Dunaj	
	Malý Dunaj-Klátovské rameno	
	Ohradský a Belský kanál	
	Potônská mokraď	
	Cíčovský luh	
Biokoridor nadregionálneho významu	Boheľovské rybníky -Sarkan (návrh)	
	Chotársky kanál-Ciližský potok	
	Tok rieky Dunaj s jeho okolím	
	Tok rieky Malý Dunaj s jeho okolím	
Biokoridor regionálneho významu	Boheľovské rybníky -kanál Dobrohošť-Kračany	
	Kanál Gabčíkovo-Topoľníky	
	Kanál Gabčíkovo-Topoľovec, kanál Topoľovec-Vrbina	
	Kanál Jurová-Sarkan	
	Starý klátovský kanál- Ohrady	
	Komárňanský kanál	
	Useky nadväzujúce na Chotársky kanál- Ciližský kanál	
	Vieska - Jastrabie Kľačany - Mliečanský kanál	
	Boheľovské rybníky -Sarkan (návrh)	

Tab. 36 Okres Hlohovec

Kategória	Názov	Jadro
Biocentrum nadregionálneho významu	NRBc Dubník	NPR Dubník
Biocentrum regionálneho významu	Vinohradské stráne	
	Dedova jama (návrh)	
	Háje a Mlynské (návrh)	
	Mladý háj -bažantnica (návrh)	
	Sedliská (návrh)	
	Strkoviská v alúviu Váhu (návrh)	
	Veľká hora Fáneš	
Biokoridor nadregionálneho významu	Rieka Váh	
Biokoridor regionálneho významu	Dudvák	

Tab. 37 Okres Piešťany

Kategória	Názov	Jadro
Biocentrum nadregionálneho významu	-	
Biocentrum regionálneho významu	Chtelnická dolina	
	Dolina Striebornice	
	Dedova jama (návrh)	
	Nadálky	
	Slňava a Priesaky	
	Strkoviská v alúviu Váhu	
Biokoridor nadregionálneho významu	Rieka Váh	
	Hrebeňový systém Malých Karpát	
	Dudvák	
Biokoridor regionálneho významu	Holeška	
	Kočínsky potok	
	Lopašský potok	
	Striebornica	
	Steruský potok	

Tab. 38 Okres Senica

Kategória	Názov	Jadro
Biocentrum nadregionálneho významu	NRBc Bor	NPR Červený rybník, NPR Zelenka
	NRBc Roštún	PR Kamenec, NPR Záruby (podľa UPN VUC)
	NRBc Zámčisko	CHA Zámčisko (návrh)
	PBC Moravsko-dyjský luh (podľa UPN VUC)	PR Bôrová, PR Kačenky (navrhované CHU)
	NBC Gbelský les (podľa UPN VUC)	-
Biocentrum regionálneho významu	Sekule-piesky	
	Ciglad	
	Studená voda	
	Jasenácke	
	Sranek	
	Rašeliniská Cerová	
	Mláka	

	Drviská	
	Kaštielska hora	
	Stvorvršie pri Hradišti	
	Dlhý vrch	
	Lipovec-Hlaviny (návrh)	
Biokoridor nadregionálneho významu	Niva rieky Morava	
	Vedúci masívom a okrajom Bielych Karpát a prechádzajúci Sudoměřickým potokom na nivu Moravy	
Biokoridor regionálneho významu	Nivy rieky Myjavy	
	Lakšársky potok	
	Rudava	
	Myjavská Rudava	
	Trstienky	
	Rudávka	
	vedúci údolím Unínskeho potoka	
	Chvojnice	
	Teplica	
	Vedúci pohorím Malých Karpát - ekotón typu les-bezlesie	

Tab. 39 Okres Skalica

Kategória	Názov	Jadro
Biocentrum nadregionálneho významu	Gbelský les (podľa R-USES NRBC)	-
	Skalický vrch (podľa R-USES NRBC)	PR Smatlavé uhlisko
	NRBC Zámčisko	CHA Zámčisko (návrh)
Biocentrum regionálneho významu	Holíčský les	
	Veterník	
Biokoridor nadregionálneho významu	Rieka Morava	
Biokoridor regionálneho významu	Chvojnica	

Tab. 40 Okres Trnava

Kategória	Názov	Jadro
Biocentrum nadregionálneho významu	Čachtické Karpaty (podľa R-USES - NRBC) - časť	
	NRBC Roštún	PR Kamenec, NPR Záruby
Biocentrum regionálneho významu	Buková (návrh)	
	Záruby	
	Klokoč	
	Čierna skala	
	Dolina Hlboče (návrh)	
	Slopy-Dobrá voda	
	Orešany	
	VN Boleráz	
	Suchá nad Parnou (návrh)	
	Suchovský háj (návrh)	
	Trnavské rybníky (návrh)	

	Trnavský park (návrh)	
	Boleráz (návrh)	
	Horná Krupá-Horný háj	
	Podháj	
	Brestovianske háje	
	Voderady (návrh)	
	Vlčkovský háj	
	Křižovanský háj	
	Šúrovce	
	Zámocký park Dolná Krupá (návrh)	
Biokoridor nadregionálneho významu	Rieka Váh	
	Hrebeňový systém Malých Karpát	
Biokoridor regionálneho významu	Vedúci okolím Trnavy	
	Trnávka	
	Gidra	
	Parná	
	Blava	
	Dudvák	
	Krupianský potok	
	Derňa	
	Podmalokarpatský	
	Ronava	

Ochrana biologickej diverzity

V rámci plnenia úloh vyplývajúcich z Dohovoru o biologickej diverzite (CBD) a zo Stratégie EÚ v oblasti biodiverzity do roku 2020 bol expert ŠOP SR nominovaný do koordinačného výboru CBD pre Globálnu stratégiu pre ochranu rastlín a zúčastnil sa jej 6. stretnutia, ako aj konferencie Globálne partnerstvo pre ochranu rastlín 2018 (Kapské Mesto). Zabezpečená bola účasť na európskom stretnutí expertov pre prípravu zasadnutia poradného orgánu CBD pre vedecké, odborné a technologické záležitosti SBSTTA a následného jeho 22. zasadnutia (Montreal). Bola zabezpečená tiež aktívna účasť na samotnom 14. zasadnutí konferencie zmluvných strán (COP14) CBD, 9. stretnutia zmluvných strán Kartagenského protokolu a 3. stretnutia zmluvných strán Nagojského protokolu v Egypte. Behom samotných zasadnutí sa schválilo 38 rozhodnutí, medzi ktorými nechýbali rozhodnutia ku revidovaniu biodiverzitných cieľov z Aichi, proces prípravy globálneho biodiverzitného rámca po roku 2020 (Post - 2020), ako aj Global Biodiversity Outlook. V rámci COP14 bola prezentovaná ekologická konektivita v Karpatoch a strednej Európe. Boli pripravené a realizované 2 zasadnutia Pracovnej skupiny pre biodiverzitu v roku 2018. Spracované boli podklady pre MŽP SR pre vyhodnotenie plnenia úloh Akčného plánu pre implementáciu opatrení vyplývajúcich z Aktualizovanej národnej stratégie ochrany biodiverzity do roku 2020, ako aj podklady a návrh pre 6. národnú správu o implementácii CBD. Spracované boli podklady pre scenáre vývoja v životnom prostredí za oblasť biodiverzity do roku 2030 s výhľadom do roku 2050 - aj s využitím výstupov COP14 CBD. Prebiehala spolupráca na rôznych dokumentoch, stratégiách a podkladoch týkajúcich sa mainstreamingu biodiverzity do iných oblastí ŽP, ako aj iných sektorov (napr. zmeny klímy, boja proti suchu, ochrane pred povodňami, rozvojovej pomoci, poľnohospodárstva, lesníctva, rybárstva, turizmu, ochrany zdravia a ďalších). Rovnako už začala príprava podkladov pre globálny strategický rámec pre ochranu biodiverzity po roku 2020 (Post 2020), ako aj príprava novej Spoločnej

poľnohospodárskej politiky po roku 2020. Prebiehali tiež práce na nových aktivitách týkajúcich sa najmä ochrany včiel a opeľovačov, keďže ide o pomerne novú, ale zato veľmi dôležitú agendu ochrany prírody, biodiverzity a krajiny. Všetky doterajšie výstupy, ako aj ďalšie podklady už budú súčasťou novej stratégie a akčného plánu pre ochranu biodiverzity na Slovensku po roku 2020.

Chránené stromy

Na Slovensku sa ochrane starých stromov začala venovať veľká pozornosť najmä v druhej polovici 20. storočia, kedy bolo zaevidovaných najviac významných stromov. V októbri 1955 bol Slovenskou národnou radou prijatý zákon č.1/1955 o štátnej ochrane prírody, podľa ktorého mohli byť významné stromy a ich skupiny vyhlásené za chránený prírodný výtvor alebo chránenú prírodnú pamiatku. O štyridsať rokov neskôr, 1. januára 1995, nadobudol účinnosť zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 287/1994 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Podľa § 34 tohto zákona mohli byť kultúrne, vedecky, ekologicky, krajinotvorne alebo esteticky mimoriadne významné stromy alebo ich skupiny vrátane stromoradií vyhlásené za chránené stromy. Rovnakú stratégiu ochrany významných stromov prijal aj nový zákon o ochrane prírody a krajiny - **zákon č. 543/2002 Z. z.** - s účinnosťou od 1. 1. 2003.

Katalóg chránených stromov bol vytvorený v roku 2002. Je aktuálnym výstupom databázy štátneho zoznamu chránených stromov a bol určený nielen pre laickú, ale aj odbornú verejnosť. Podľa doterajších skúseností výstupy z neho sú pre svoj obsah využívané nielen orgánmi štátnej správy ochrany prírody, regionálnymi útvarmi odbornej organizácie ochrany prírody, ale aj vedeckými inštitúciami, študentmi škôl rôznych stupňov, mimovládnyimi organizáciami alebo inými záujmovými skupinami a subjektmi.

V riešenom zemí boli identifikované chránené stromy: **Trenčianske ginká** - ginko dvojlaločné (*Ginkgo biloba* L.). Dôvod ochrany: Vedecko-výskumný, náučný a kultúrny význam. Exotická a vývojovo stará ihličina-najväčšia v okrese Trenčín. Rok vyhlásenia: 1990, ochranné pásmo 2.stupeň ochrany.

Územná ochrana

Národná sústava chránených území

Do riešeného prostredia zasahuje jedno veľkoplošné chránené územie: Chránená krajinná oblasť Biele Karpaty. Z maloplošných chránených území boli v riešenom území identifikované nasledovné územia: Prírodná pamiatka (PP) Opatovská jaskyňa, Prírodná rezervácia (PR) Trubárka, Prírodná rezervácia (PR) Zamarovské jamy, Prírodná rezervácia (PR) Bindárka, Prírodná rezervácia (PR) Ostrý vrch, Prírodná pamiatka (PP) Súčanka, Prírodná rezervácia (PR) Prepadlisko.

Európska sústava chránených území

Chránené vtáčie územia (CHVÚ/SKCHVU) boli vyhlásené za chránené na základe kritérií stanovených v smernici Rady č. 79/409/EHS z 2. apríla 1979 o ochrane voľne žijúcich vtákov (smernica o vtákoch). Národný zoznam CHVÚ schválila vláda SR uznesením č. 636/2003 dňa 9.

júla 2003. V roku 2004 sa začal proces tvorby vyhlášok a programov starostlivosti pre jednotlivé CHVÚ. Uznesením vlády SR č. 345/2010 z 25. 5. 2010 bol Národný zoznam doplnený a zmenený. Do zoznamu bolo doplnených 5 nových území (Čergov, Chočské vrchy, Levočské vrchy, Slovenský raj a Špačinsko-nižnianske polia) a celkový počet je 41 CHVÚ.

Do riešeného územia nezasahuje žiadne chránené vtáčie územie.

Územia európskeho významu (ÚEV/SKUEV) predstavujú lokality navrhnuté za chránené územia na základe kritérií stanovených v smernici Rady č. 92/43/EHS o ochrane prirodzených biotopov, voľne žijúcich živočíchov a rastlín (smernica o biotopoch). Národný zoznam týchto území schválila vláda SR uznesením č. 239/2004 dňa 17. marca 2004 a bol vydaný výnosom MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004 a zaslaný na schválenie Európskej komisii (EK). Vláda Slovenskej republiky dňa 25. 10. 2017 schválila druhú aktualizáciu národného zoznamu území európskeho významu, čím si Slovensko splnilo povinnosť vyplývajúcu z členstva v EÚ. Ku 473 chráneným lokalitám s výskytom cenných biotopov a druhov európskeho významu, ktoré boli predložené Európskej komisii v roku 2004 a 2011, pribudne nových 169 lokalít s výmerou 31 656 ha. Celková výmera sa tak zvýši z 11,9 % rozlohy Slovenskej republiky na 12,6 %.

Do riešeného územia zasahujú dve územia európskeho významu: SKUEV0397 Váh pri Zamarovciach, SKUEV0575 Prepadlisko.

Územný systém ekologickej stability

V riešenom území boli identifikované prvky ÚSES na základe dokumentácie ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja (AŽ projekt Bratislava, 11/2018), Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Trenčín (SAŽP Banská Bystrica, 2013) a Územný plán mesta Trenčín v znení zmien a doplnkov č. 1 - 3 (AUREX Bratislava, 10/2018).

V riešenom území boli identifikované nasledovné prvky ÚSES:

RBc Krasín (30)

RBc Zamarovské jamy - Nemšová (32)

RBc Trubárka(33)

RBc Považský Inovec (40), Svinnica (41)

NRBk rieka Váh RBk Chocholnica RBk Drietomica

RBk terestrický prepája RBc (32) a RBc (33)

RBk Súčanka RBk Teplička - návrh

NRBk terestrický prepája RBc (40), (41) a NRBc Žihľavník - Baske Lokálne biocentrum

LBC 1 - Šerený vrch: Komplex zachovalých, hodnotných lesných porastov Bielych Karpát

LBC 2 - Nová hora: Mozaika kosených sádov, lúk, lúčnych úhorov, medzí, remízok a plošných porastov drevín, vytvárajúca habitat pre značný počet druhov živočíchov. Lokalita vysoko hodnotená z hľadiska výskytu stavovcov.

LBC 3 - Stará hora - Rúbanisko: Pomerne rozsiahly komplex lesných porastov, mokradí na nive malého vodného toku, sádov a lúk.

LBC 4 - Vinohrady: Plošne najrozsiahlejšia mozaika kosených sadov, lúk, lúčnych úhorov, medzí, remízok a plošných porastov drevín, vytvárajúca habitat pre značný počet druhov živočíchov. Lokalita vysoko hodnotená z hľadiska vegetácie, významná pre viaceré skupiny živočíchov.

LBC 5 - Gardianka: Lesný komplex mimo súvislých lesných porastov, významný najmä z hľadiska výskytu stavovcov.

LBC 6 - Skalka: Zachovalé lesné porasty na vápencoch, porasty sú ochranného charakteru. Patria sem aj skalné porasty na Skalke s výskytom viacerých vzácnějších druhov.

LBC 7 - Zamarovské jamy: Prírodná rezervácia, hodnotné rastlinné a živočíšne cenózy, viazané na vodné ekosystémy a litorálne pásmo.

LBC 8 - Trenčiansky luh: Mäkký lužný les, litorálna vegetácia na spevnených nánosoch rieky Váh, poskytujúce životné prostredie najmä vodnému vtáctvu. Významná arachnologická lokalita.

LBC 9 - Biskupická sihoť: Trávobylinná vegetácia na chudobných stanovištiach štrkovitých nánosov Váhu, významné pre niektoré skupiny bezstavovcov. LBC 10 - Horná sihoť: Trávobylinné porasty nivy Váhu, rozptýlené porasty drevín a štrkoviská v iníciaľných štádiách zarastania.

LBC 11 - Halalovka: Lesný porast, izolovaný od súvislých lesov, s dobrým zložením drevinného porastu a relatívne vysokým zastúpením jarabiny brekyňovej. Na opačnej strane cesty nadväzujú na lesný porast mokradné spoločenstvá v bočnom údolí a terénnej zníženine - porasty vysokých ostríc, vrby popolavej a lužných drevín.

LBC 12 - Brezina: Plošne dosť rozsiahle staršie lesné porasty s prevažne prirodzeným zložením, súčasťou lokality sú aj trávobylinné spoločenstvá s výskytom ohrozených druhov rastlín.

*LBC 13 - Kočina hora: Zachovalé lesné porasty Strážovských vrchov, lúčne spoločenstvá s výskytom veternice lesnej (*Anemone sylvestris*), mokradné spoločenstvá slatinných jelšín na nive Kubrického potoka i vlhkých nivných bylinných spoločenstiev v údolí prítoku Kubrického potoka.*

LBC 14 - Pod Košňovcom: Sústava medzí na svahoch, kosených sadov i opustených a zarastajúcich lúčnych porastoch, lokalita druhovo bohatá, habitat značného počtu živočíchov.

LBC 15 - Radochová: Komplex hodnotných lesných porastov, dobre zachovalých.

*LBC 16 - Pod hôrkou: Dubový lesný porast s výskytom vstavača bledého (*Orchis pallens*) a na lesný porast nadväzujúce druhovo bohaté úhory lúčnych porastov s výskytom vzácných a ohrozených druhov rastlín.*

LBC 17 - Baranová: Ochranné lesy na strmých, na juh orientovaných svahoch, drieňové dúbravy a drieňové bučiny. Hodnotné, dobre zachované jelšové lužné lesy na nive Opatovského potoka.

Navrhované biocentrum lokálneho významu

LBC-N 1 - Gardianka: Časť, označená ako navrhované lokálne biocentrum, tvorí s vyčleneným lokálnym biocentrom jeden komplex. Kvalita lesných porastov je však menej kvalitná a sú potrebné určité zásahy na zlepšenie stavu týchto porastov.

LBC-N 2 - Urbárska sihoť: Opatreniami v rámci navrhovaných vegetačných úprav, renaturácie vodného toku a rekultivácie mestskej skládky odpadov vytvoriť územie, ktoré sa postup nebude vyvíjať smerom k ekologicky hodnotným ekosystémom.

LBC-N 3 - Nozdrkovské štrkovisko: Štrkovisko bližšie k obci Nozdrkovce má vlastnosti, umožňujúce ho klasifikovať do tejto kategórie už dnes. Navrhujeme riešiť územie tak, aby aj po prípadnom obnovení ťažby štrku zostali hodnoty lokality zachované a ukončenie ťažby aj následné úpravy územia vykonať tak, aby boli prínosom pre územie - vhodné konečné úpravy vodných plôch, výsadba drevinnej vegetácie, ďalšia starostlivosť o územie.

LBC-N 4 - Dolné lúky: Na sútoku Soblahovského a Lavičkového potoka vysadiť plošný porast krovín a nízkorastúcich stromov.

Biokoridor lokálneho významu

Biokoridory lokálneho významu sú viazané prevažne na nivy vodných tokov a ekotóny na okrajoch lesných porastov.

LBK 1 - Bukovinský potok nad diaľnicou

LBK 2 - Orechovský potok

LBK 3 - Bukovinský potok s prítokom pod diaľnicou

LBK 4 - Lavičkový potok

LBK 5 - Soblahovský potok

LBK 6 - Hukov potok

LBK 7 - Brezina - lúky pod Košňovcom

LBK 8 - Kubrický potok

LBK 9 - prítok Kubrického potoka

LBK 10 - Opatovský potok

Medzi lokálne biokoridory je možné zaradiť aj nasledovné biokoridory:

- Bradlo: biokoridor, viazaný na výrazný geomorfologický a geologický fenomén bradlového pásma, v tomto pásme je i odlišné využitie územia s väčším počtom ekotónov.*
- Kostolná - Vinohrady - Hrabovka: biokoridor, viazaný podobne ako predošlý na formačné rozhrania, v území sú súčasťou aj mozaikové plochy Vinohradov, Starej a Novej hory.*
- Opatová - Kubrická dolina - Soblahov: biokoridor, viazaný na dlhé formačné rozhrania typu les - bezlesie, vedúci údolím Váhu.*

Navrhovaný biokoridor lokálneho významu

LBK-N 1 - Nad diaľnicou,

LBK-N 2 - Zlatovský potok,

LBK-N 3 - Brezina - Halalovka.

Genofondovo významné lokality flóry a fauny

Genofondovo významné plochy a plochy so zachovalými prirodzenými alebo prírode blízkymi fytocenózami a zoocenózami sú také biologicko-ekologicky významné segmenty krajiny, ktoré majú, okrem iných funkcií, význam hlavne pre zabezpečenie druhovej a krajinnoekologickej diverzity, zamedzenie vodnej a veternej erózie, udržanie kvality vody, reguláciu odtokových

pomerov, vytvorenie refúgií pre mnohé rastliny a živočíchy a vytváranie pufrovacích zón pre zriedkavé ekosystémy. Ich súčasťou sú teda vzácne prirodzené a prírode blízke biotopy z hľadiska ochrany genofondu ako aj územia, ktoré plnia vyrovnávaciu funkciu (tlmia negatívne dôsledky ľudskej činnosti), ochranu vybraných zložiek krajiny a ochranu krajinného systému proti negatívnym degradačným a destabilizačným procesom.

V nasledovnom texte uvádzame zoznam genofondovo významných lokalít územia, ktoré boli vymedzené v rámci dokumentácií MÚSES (Územný plán mesta Trenčín AUREX Bratislava, 10/2018).

GL 1 - Mestský vrch - Drieňová. Komplex lesných porastov bradlového pásma, lúk, lúčnych úhorov a medzí

GL 2 - Pramenisko. Pramenisko, nachádzajúce sa v okrajovej časti komplexu lúk

GL 3 - Brehový porast Bukovinského potoka a lužný lesík. Prirodzený úsek vodného toku so širokým brehovým porastom

GL 4 - Úhor v Zlatovskej doline. Rozsiahly úhor po trvalých trávnych porastoch v štádiu zarastania krovinami

GL 5 - Nová hora. Rozsiahly komplex kosených i zarastajúcich sadov, medzí a plošných porastov drevín

GL 6 - Niva vodného toku v oblasti Rúbane. Dobre vyvinutý lužný porast na nive malého vodného toku

GL 7 - Stará hora. Komplex zarastajúcich sadov s lúčnymi úhormi.

GL 8 - Vinohrady. Mimoriadne rozsiahly komplex zatrávnených, kosených sadov, medzí, lúčnych porastov xerothermného charakteru, plošných porastov krovín a lesíkov.

GL 9 - Gardianka. Lesný komplex mimo súvislých lesných porastov, bučiny a dubové bučiny

GL 10 - Orechovský potok. Časť Orechovského potoka, nachádzajúca sa v lesných komplexoch

GL 11 - Skalka - Kláštorisko. Komplex lesných porastov, väčšinou zaradených do kategórie ochranných lesov.

GL 12 - Park v Záblatí.

GL 13 - Park v Zlatovciach. Parku v Zlatovciach dominuje skupinka mohutných platanov západných

GL 14 - Váh. Najvýznamnejší prírodný ekosystém v území, jeho prírodná dominanta. Významný biotop pre živočíšstvo, migračná trasa vtáctva a dôležitý biokoridor pre šírenie nových druhov zo severných oblastí na juh a naopak.

GL 15 - Zamarovské jamy. Prírodná rezervácia, vyhlásená na ochranu vodných, litorálnych a lužných spoločenstiev nivy Váhu a na ne viazaných zoocenóz.

GL 16 - Trenčiansky luh. Územie v medzihrádzovom priestore Váhu, vyskytujú sa tu fázy zarastania vodných stanovišť od iníciaľných štádií až po lužný les.

GL 17 - Biskupická sihoť. Štrkové nánosy, redšie porastené suchomilnou a teplomilnou vegetáciou. Lokalita, významná z hľadiska bezstavovcov.

GL 18 - Hrádza Biskupického kanála. Pravidelne kosená hrádza kanála. Výskyt rastlinných spoločenstiev lúčneho charakteru.

- GL 19 - Soblahovský potok. Zachovalý úsek vodného toku s prirodzeným korytom, dobre vyvinutými brehovými porastmi s prirodzenou štruktúrou.
- GL 20 - Štrkovisko pri Nozdrkovciach. Štrkovisko s výskytom ohrozených druhov rastlín.
- GL 21 - Mokrad' pri Halalovke. Mokradňý porast v údolí a pozdĺž cesty za sídliskom Juh.
- GL 22 - Les Halalovka. Izolovaný, pomerne veľký lesný porast pri sídlisku Juh.
- GL 23 - Lúka pod Brezinou. Nevyužívaný lúčny porast, druhovo bohatý s prirodzeným druhovým zložením.
- GL 24 - Medza pod Brezinou. Medza a na ňu nadväzujúci úhor bývalého lúčneho porastu.
- GL 25 - Tehelňa pri sídlisku Juh. Bývalá tehelňa, v súčasnosti je zachované len torzo sprásovej steny a jej najbližšie okolie. Lokalita ohrozená výstavbou.
- GL 26 - Medza na okraji Vašíčkových sadov. Medza s trávobylinnými porastmi.
- GL 27 - Brezina. Rozsiahle plochy mestského lesoparku, tvorené staršími porastmi, zaradenými medzi účelové lesy.
- GL 28 - Hradný vrch. Lokalita, známa ako stanovište vzácnej vegetácie už z minulého storočia.
- GL 29 - Skaly nad sídliskom Pod sokolice. Vegetácia, typická pre skaly a sutiny na vápencovom podloží.
- GL 30 - Lúčny úhor nad cintorínom. Lúčny úhor s prirodzeným druhovým zložením.
- GL 31 - Jelšina pri Kubrickej kyselke. Mokradňá lokalita na pomerne širokej nive Kubrického potoka.
- GL 32 - Niva potoka pri miestnej časti Kubrá. Vlhkomilné, druhovo bohaté fytocenózy vlhkých lúk.
- GL 33 - Medza nad zarastajúcim pasienkom v Kubranskej doline. Široká, druhovo mimoriadne bohatá medza.
- GL 34 - Medze na okraji lesa a zarastajúce lúčne úhory. Lokalita je mimoriadne druhovo bohatá, zahŕňa sústavu medzí a opustené, nevyužívané trvalé trávne porasty.
- GL 35 - Medza. Mimoriadne druhovo bohatá medza s nezvyklo vysokým počtom krov.
- GL 36 - Lesík a zarastajúce svahy pri časti mesta Kubrica. Riedke lesné spoločenstvá a lúčky na skalnatom stanovišti, výrazne teplomilné zloženie bylinného poschodia.
- GL 37 - Mokrad' pri Kubrici. Plošná mokrad' na nive vodného toku Kubrica.
- GL 38 - Kubrická dolina - Trubárka. Záver Kubrickej doliny so zachovalými lesnými ekosystémami.
- GL 39 - Lúčny úhor. Druhovo bohatý lúčny porast s prirodzeným druhovým zložením.
- GL 40 - Medze, lúky a ich úhory pod Košňovcom. Svah so sústavou medzí, lúky a lúčne úhory, maloplošné sady.
- GL 41 - Medza na svahu terasy. Široká medza na terase Váhu, značnú časť zaberá trávobylinný lúčny úhor.
- GL 42 - Pod Hôrkou. Rozsiahly úhor po trvalých trávnych porastoch, na časti lokality sa nachádza ovocný sad a lesný porast.
- GL 43 - Horné Žilačky - chaty. Svahová mokrad' medzi chatami.
- GL 44 - Opatovská dolina - Baranová. Dobre vyvinuté lesné porasty na nive Opatovského potoka. Územia chránené podľa medzinárodných dohovorov.

V rámci medzinárodných dohovorov platí na území Slovenska niekoľko dôležitých zmlúv a dohovorov, ktoré majú za cieľ výraznejšie zachovanie svetového dedičstva na Zemi. Podľa nich sú vyčlenené chránené územia a lokality, ktoré nie sú kategóriou chráneného územia podľa zákona č. 543/2002 Z. z, ale tvoria významnú základňu pre rozvoj vedy a prezentácie ochrany prírody v zahraničí. Tieto územia môžu súčasne patriť aj do národnej sústavy chránených území, alebo do navrhovanej európskej súvislej sústavy chránených území NATURA 2000.

Slovenská republika je od 1.1.1993 riadnou zmluvnou stranou Ramsarskej konvencie (ako súčasť ČSFR od 2.6.1990). Slovensko sa prístupom k tejto konvencii zaviazalo zachovávať a chrániť mokrade, ako regulátory vodných režimov a biotopy podporujúce charakteristickú flóru a faunu. Mokradami sú v zmysle konvencie (čl.1.ods.1) definované ako „územia s močiarimi, slatinami a vodami prirodzenými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi“.

V riešenom území sa nenachádzajú žiadne mokrade medzinárodného ani národného významu. Identifikované boli mokrade lokálneho a regionálneho významu v zmysle dokumentácie Mokrade SR (Slobodník, Kadlečík, 2000).

Lokálne významné mokrade

K mokradiam lokálneho významu zaraďujeme menšie lokality ovplyvňujúce najbližšie okolie, so sústredeným výskytom bežných druhov rastlín a živočíchov viazaných na mokrade. Patria k nim aj mokrade s miestnym hydrologickým významom a lokality významné svojou ekostabilizačnou funkciou, napríklad ako liahniská obojživelníkov, lokality významné produkciou rýb a podobne.

- Pekelná dolina, JV od obce Soblahov (k.ú. Soblahov),
- Enkláva Trenč. Teplá (k.ú. Trenčianska Teplá),
- Trenčiansky luh (k.ú. Trenčín),
- Trenčianske smetisko (k.ú. Trenčín),
- Depo Trenč. Teplá (k.ú. Trenčianska Teplá),
- Kačák (k.ú. Zamarovce),
- Fuchsove jamy (k.ú. Zamarovce).

Regionálne významné mokrade

Do kategórie mokradí regionálneho významu patria lokality rôznej veľkosti s výraznejším hydrologickým, biologickým a ekologickým ovplyvňovaním okolia (minimálne niekoľkých obcí). Zaraďujeme k nim aj lokality výskytu významných chránených a ohrozených druhov fauny a flóry. Regionálne významné sú aj chránené územia, územia netypické alebo naopak charakteristické pre daný región (okres, kraj, geomorfologický celok). Patria k nim aj významné stanovištia, a miesta rozmnožovania fauny mokradí.

- Bindárka, dolina JZ od obce Soblahov (k.ú. Soblahov),
- Prepadlisko (Kostolná-Záriečie),
- Zamarovské jamy (k.ú. Zamarovce),
- Trenčianske kaskády (Kostolná-Záriečie).

Pravdepodobný vývoj, ak by sa Program nerealizoval

Navrhovanými opatreniami dôjde v závislosti od lokalít k zlepšeniu aj k zhoršeniu situácie aj napriek tomu, že budú prijaté maximálne opatrenia na ochranu bioty a biodiverzity. Negatívne dopady možno očakávať pri výstavbe a rekonštrukcii ciest a inej infraštruktúry. Celkovo je veľmi ťažké odhadnúť vplyv na biotu v okolí významnejších komunikácií vo výhľadových obdobiach pri nulovom variante. Realizáciou Stratégie na jednej strane dôjde k významnému odľahčeniu dopravných intenzít v zastavaných územiach, ale bude to kompenzované na komunikáciách, ktoré túto záťaž preberú. A to isté platí aj o vplyvoch na okolitú biotu. Pokiaľ sa nebude Stratégia realizovať nedôjde k takej miere ozelenenia mesta a okolitých sídiel a hlavne nedôjde k takým podmienkam pre oživenie biodiverzity v rámci zastavaných území.

3.2.3 Dolné Rakúsko a NATURA 2000

V Dolnom Rakúsku sa nachádza veľké množstvo prírodných rezervácií a prírodných pamiatok. Okrem dvoch národných parkov je tu 20 prírodných parkov a 29 chránených krajinných oblastí.

Z nich Dolné Rakúsko vybralo celkom 36 lokalít NATURA 2000. NATURA 2000 je celoeurópska ekologická sieť viac ako 26 000 chránených území v EÚ a jadro európskej politiky ochrany prírody. Jej cieľom je chrániť biodiverzitu zachovaním prírodných biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín. Právny základ tejto celoeurópskej siete chránených území tvoria dve smernice EÚ: smernica o vtákoch a smernica o biotopoch.

V Dolnom Rakúsku bolo týmto spôsobom vybraných 20 lokalít podľa smernice o biotopoch a 16 lokalít podľa smernice o vtákoch. Týchto 36 lokalít NATURA 2000 pokrýva celkovo približne 23 % územia provincie.

NATURA 2000 región a národný park Donau-Auen (Dunajské záplavové oblasti)

Úsek Dunaja medzi Viedňou a štátnou hranicou pri Hainburgu je spolu s úzkym údolím Wachau posledným voľne tečúcim úsekom Dunaja v Rakúsku. Národný park Podunajská nížina tak chráni jednu z mála veľkých, ekologicky značne nedotknutých lužných oblastí v Európe na ploche 93 km².

Rozmanitosť jeho biotopov umožňuje výskyt obrovského bohatstva často ohrozených a vzácnych rastlín a živočíchov. Bobor a korytnačka močiarna, rybárik kráľovský a orol krikľavý, topoľ čierny a vinič hroznorodý, ako aj mnohé druhy orchideí sú len niektoré z nich. Národný park Dunajská lužná oblasť je tiež prirodzenou protipovodňovou oblasťou, zaručuje kvalitné zdroje pitnej vody a pôsobí ako „zelené pľúca“ a regulátor klímy v regióne. Celkovo sa v tejto oblasti vyskytuje viac ako 5 000 druhov zvierat a viac ako 600 druhov rastlín.

NATURA 2000 región a národný park Thayatal

Rieka Thaya (Dyja) preteká stredom rokliny najmenšieho rakúskeho národného parku. Okrem svojej biodiverzity a prírodných krás má Thayatal mimoriadny význam aj preto, že je stále z veľkej časti nedotknutý.

Táto prírodná rezervácia spája Českú republiku a Rakúsko statnou hranicou. Chladné a vlhké atlantické podnebie sa na svahoch údolia mieša s poslednými predhoriami suchého panónskeho podnebia. Mierne svahy sa striedajú so strmými skalnými stenami, čo vytvára ideálne podmienky pre život širokej škály rastlinných a živočíšnych spoločenstiev na veľmi obmedzenom priestore. Viac ako 90 % rozlohy národného parku pokrývajú lesy. V Rakúsku patrí do národného parku 26 kilometrov riečneho toku spolu s príslušnými biotopmi s rozlohou 1 300 ha.

NATURA 2000 región Steinfeld

Európske chránené územia „Steinfeld“ (Flóra - fauna - habitat (FFH) a vtáčia rezervácia) sú súčasťou regiónu Dolné Rakúsko-Juh. Oblasť FFH sa nachádza v južnej časti Viedenskej panvy neďaleko Wiener Neustadt nad ľadovcom ľadovcových štrkových vejárov rieky Piesting a pozostáva z niekoľkých podoblastí. Stránka Vtáčia rezervácia je podstatne väčšia ako oblasť FFH. Kombinuje čiastkové oblasti severne od Wiener Neustadt a zahŕňa aj oblasť borovicového lesa medzi Wiener Neustadt a Neunkirchen.

NATURA 2000 región Nordöstliche Randalpen

Európske chránené územia „Nordöstliche (Severovýchodné) Randalpen: Hohe Wand - Schneeberg - Rax“ (FFH-oblasť) a „Nordöstliche Randalpen“ (vtáčia rezervácia) sú súčasťou regiónu priemyselná štvrť (Dolné Rakúsko-Juh). Oblasť FFH nie je len najväčšou oblasťou FFH v Dolnom Rakúsku, ale aj s najväčším výškovým rozdielom v oblasti. Leží na východný okraj Severných vápencových Álp pred rovinatou krajinou Panónskej oblasti Panónska panva. Vzhľadom na veľkosť oblasti, veľký rozsah nadmorských výšok a poloha v klimatickej prechodnej zóne od alpského podnebia ovplyvneného Atlantikom ku kontinentálnemu podnebiu na kontinentálne panónske podnebie, je oblasť FFH domovom širokého spektra chránených typov biotopov.

NATURA 2000 región Hundsheimer Berge

V najvýchodnejšom bode Dolného Rakúska sa nachádza Európska prírodná rezervácia „Hundsheimer Berge“ (oblasť FFH). Dunaj a dunajské záplavové územia, blízkosť ústia rieky Moravy, Leithagebirge a Malé Karpaty, ako aj široký výhľad na Viedensku panvu robí z tejto malej európskej prírodnej rezervácie niečo výnimočné. Karpaty sa začínajú prielomovým údolím Dunaja pri Hainburskej bráne a tiahnu sa oblúkom dlhým 1 300 km, aby opäť dosiahli Dunaj pri Železných vrátach. Pohorie Hundsheim je geologicky súčasťou karpatského oblúka a pohorím Leithagebirge spája Karpaty s Alpami.

NATURA 2000 región Feuchte Ebene - Leithaauen

Európske chránené územia „Feuchte Ebene - Leithaauen“ (oblasť FFH + chránené vtáčie územie) sa nachádzajú v južnej časti Viedenskej panvy. Rozprestierajú sa na širokej rovine juhovýchodne od Viedne a tiahnu sa pozdĺž rieky Leitha až po hranice s Burgenlandom. Celková plocha (plocha FFH + chránené vtáčie územie) zahŕňa najvýznamnejšie zvyšky mokradí charakteristických pre túto krajinnú oblasť.

NATURA 2000 región Ötscher-Dürrenstein

Európske chránené územia „Ötscher - Dürrenstein“ (FFH a vtáčia rezervácia) sa nachádzajú v južnej časti regiónu Mostviertel na hranici so Štajerskom. Celá oblasť (oblasť FFH + vtáčia rezervácia) je súčasťou severných vápencových Predalpy a zahŕňa dva horské masívy, ktoré dali tejto oblasti jej názov. Najvyššie položeným vrchom je Ötscher s nadmorskou výškou 1 893 m.

NATURA 2000 región Strudengau-Nibelungengau

Európska prírodná rezervácia „Strudengau - Nibelungengau“ (oblasť FFH) zahŕňa Strudengau, úzke údolie Dunaja od mosta Greiner Donaubrücke po Ybbs a ľavobrežné svahy Waldviertel v Nibelungengau od Ybbs po ústie Weitenbachu. Okrem toho do tejto oblasti patria aj dolné časti južných svahov Ostrongu, ako aj dolné údolia pohoria Große a Kleine Ysper.

NATURA 2000 región Machland Süd

Európska chránená oblasť „Machland Süd“ (FFH a chránené vtáčie územie) sa nachádza v severozápadnej časti Mostviertelu na hranici s hornorakúskym Mühlviertelom. Celá oblasť (oblasť FFH + chránené vtáčie územie) je záplavovým územím na južnom brehu Dunaja, medzi obcami Wallsee a Ardagger-Markt v okrese Amstetten. Grenerarm je staré rameno Dunaja pretekajúce a rozdeľujúce toto územie na dve časti: na jednej strane kde prevládajú lesy a polia a na druhej strane lúky a sady. Vďaka pomerne vysokému podielu prirodzených biotopov sa v Machland Süd vyskytujú mnohé ohrozené druhy živočíchov.

NATURA 2000 región Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse & Pielachtal

Európske chránené územia „Dolnorakúske alpské predhoria“ a „Pielachtal“ (biotopy a vtáčia rezervácia) sú súčasťou hlavného regiónu Mostviertel a zahŕňajú rieky s významnými lesnými spoločenstvami pozdĺž riek a zvyškami druhovo bohatých pasienkov a trávnatých plôch. Oblasť FFH zahŕňa alpské predhoria Pielach, Melk, Mank, Erlauf, Ybbs, Zauchbach a Url, ako aj Dunaj v Nibelungengau.

NATURA 2000 región Wachau & Wachau - Jauerling

Európske chránené územia „Wachau“ (oblasť FFH) & „Wachau - Jauerling“ (chránené vtáčie územie) sú súčasťou hlavného regiónu Dolné Rakúsko Stredné a mimoriadne rozmanité. Stránka oblasť (oblasť FFH + chránené vtáčie územie) zahŕňa údolie Dunaja medzi Melkom a Kremsom a okolité hory. Dunaj v tejto oblasti preráža juhovýchodnú časť Českého masívu. Klimaticky priaznivá oblasť má bohatú štruktúru, množstvo malých bočných údolí a vrcholí pohorím Jauerling (960 m).

Okrem Národného parku Dunajská lužná oblasť je Wachau jediným voľne tečúcim úsekom Dunaja v Rakúsku. Jedinečný vzhľad je spôsobený striedaním riek, zvyškov lužných lesov, suchých lúk a polo-prírodných lesov, k čomu prispieva aj mozaika vinogradov a ovocných sádov. Systémy terás a kamenných múrov dodávajú Wachau jedinečný charakter krajiny.

NATURA 2000 región Wienerwald - Thermenregion

Európske chránené územie „Wienerwald - Thermenregion“ (oblasť FFH + chránené vtáčie územie) ako súčasť regiónov v okolí Viedne je kopcovitá krajina charakterizovaná lesmi. Kotliny a údolia sa využívajú na trávnaté plochy aj na ornú pôdu. Pozdĺž termálnej línie lesy ustupujú otvorenej vinohradníckej krajine. Rozmanitosť prírody, rôzne formy poľnohospodárstva a bohatá história vytvorili z tejto oblasti jedinečnú prírodnú a kultúrnu krajinskú oblasť.

NATURA 2000 región Tullnerfelder Donau-Auen

Európske chránené územia „Tullnerfelder Donau-Auen“ (oblasť FFH + chránené vtáčie územie) sa rozprestierajú medzi Viedňou a Kremsom najmä na severnom, ale čiastočne aj na južnom brehu Dunaja. V dunajských lužných lesoch Tullnerfeld sa nachádzajú najväčšie súvislé lužné lesy v Rakúsku. Hydrológia záplavových území z tvrdého a mäkkého dreva, ako aj vodných plôch v tejto oblasti je však výrazne narušená v dôsledku regulácie Dunaja a výstavby elektrární Greifenstein a Altenwörth. Striedajú sa tu rôzne typy trávnych porastov od vlhkých lúk až po stepné, druhovo bohaté suché trávnaté porasty.

NATURA 2000 región Waldviertler Teich-, Heide- & Moorlandschaft & Waldviertel

Európske chránené územia „Waldviertler Teich-, Heide- und Moorlandschaft“ (oblasť FFH) a „Waldviertel“ (chránené vtáčie územie) ako súčasť hlavného regiónu Waldviertel sú juhovýchodným úpäťm Českého masívu a vyznačujú sa plochými zvlnenými plošinami, kotlinami a pahorkatinami. V oblasti FFH sa nachádzajú najmä riečne toky, rybníky a rašeliniská, zatiaľ čo vtáčiu rezerváciu, ktorá je mnohonásobne väčšia, tvoria rozsiahlejšie, čiastočne zalesnené oblasti. Najmä na juhu a západe Waldviertlu sú vymedzené rozsiahle krajinné časti, ktorých význam spočíva predovšetkým v mimoriadnej bohatosti rôznych krajinných prvkov.

NATURA 2000 región NATURA 2000 región Kamp- & Kremstal

Európske chránené územia „Kamp- und Kremstal“ (územie FFH + chránené vtáčie územie) sú súčasťou hlavného regiónu Waldviertel a zahŕňajú riečne biotopy Kamp a Krems v južnej časti Waldviertelu, ktoré tvoria údolia hlboko zarezané do Českého masívu. Celé územie prepája panónsku klimatickú oblasť s chladnejším podnebím Waldviertelu, čo sa odráža aj v bohatosti prírodného prostredia.

NATURA 2000 región Truppenübungsplatz Allentsteig

Vojenský výcvikový priestor Allentsteig, ktorý vznikol pred polovicou 20. storočia, sa nachádza uprostred pohoria Waldviertel. Reliéf je veľmi rovinatý a stúpa vo výške približne 500 až 600 m ako súčasť hrebeňa oddeľujúceho povodia riek Kamp a Thaya. Lesy rastú najmä na pahorkatinách a okolo riečnych systémov v podobe pomerne veľkých ostrovov (smrekovo-borovicové lesy - lokálne s dubmi, smrekové lesy, ojedinele bukovo-jedľovo-smrekové lesy).

NATURA 2000 región March-Thaya-Auen

Európske chránené územia „March-Thaya-Auen“ (oblasť FFH + chránené vtáčie územie) sa nachádzajú v hlavnom regióne Weinviertel. Rieka Morava tvorí v tejto oblasti hranicu so Slovenskom a Thaya s Českou republikou. Východne od Hainburgu sa Morava vlieva do Dunaja. Záplavové oblasti March-Thaya sú aluviálne roviny pozdĺž nížinných riek s rozsiahlymi trávnatými plochami.

Charakteristiky pre celú oblasť (oblasť FFH + vtáčia rezervácia) sú pravidelné povodne, ktoré sú napájané povodím Moravy a Dyje z Českej republiky. Väčšina týchto povodní sa vyskytuje na jar. Na dolnom úseku Moravy od Marcheggu na juh sa vyskytujú aj povodne v lete. Ide o stojaté vody Dunaja. Špeciálna funkcia tejto oblasti je kontinentálny (panónsky) klimatický vplyv, ktorý zasahuje do Rakúska práve z východu. Táto klimatická zvláštnosť sa prejavuje aj v rozložení niektorých živočíchov, rastlín a spoločenstiev, ktoré tu dosahujú západnú hranicu svojho rozšírenia.

NATURA 2000 región Weinviertler Klippenzone

Európska prírodná rezervácia „Weinviertler Klippenzone“ (oblasť FFH) sa skladá z niekoľkých, po celom hlavnom regióne Weinviertel roztrúsených častí. Jednotlivé časti skalného pásma sa zreteľne vynímajú v podobe čiastočne členitých a skalnatých vápencových kopcov. Reťaz kopcov charakterizuje bohato štruktúrovaná krajina oblasť s lesmi a stepnými lúkami.

NATURA 2000 región Westliches Weinviertel

Európske chránené územia „Westliches Weinviertel“ (oblasť FFH + chránené vtáčie územie) sú časť hlavného regiónu Weinviertel. Oblasť FFH pozostáva z mnohých malých podoblastí na východ od pohoria Manhartsberg. Naopak, vtáčia rezervácia tvorí prevažne súvislé a podstatne väčšie územie, ktoré zasahuje do údolia Pulka na severe. Oblasť je súčasťou Panónskeho klimatického pásma a patrí k najsuchším regiónom Rakúska. Mierne zvlnená kopcovitá krajina sa výrazne dvíha smerom na západ k Waldviertelu.

NATURA 2000 región Pannonische Sanddünen, Sandboden & Praterterrasse

Súčasťou hlavného regiónu Weinviertel sú európske chránené územia „Panónske pieskové duny“ a „Piesková pôda a praterská terasa“ (oblasť FFH a chránené vtáčie územie). Oblasť FFH sa nachádza prevažne vo východnej časti Marchfeldu a zahŕňa časti Gänserndorfskej terasy, Praterskej terasy a Weinviertelských vrchov. Na rozdiel od oblasti FFH zahŕňa chránené vtáčie územie aj veľké časti Marchfeldu južne od tzv. marcheggerskej vetvy Ostbahn, ako aj oblasť Triel pri Markgrafneusiedl.

Panónske piesočné duny patria k najcennejším biotopom v Rakúsku. Mnohé z nich sú ohrozené a ich jediná oblasť výskytu nielen v Rakúsku, ale i v rámci celej EÚ je toto územie Dolného Rakúska.

NATURA 2000 región Bisamberg

Európska prírodná rezervácia „Bisamberg“ (oblasť FFH) je súčasťou regiónu Okolie Viedne Sever a zahŕňa lesy, druhovo bohaté trávnaté porasty a v menšej miere poľnohospodársky využívanú pôdu, ako sú polia a vinice. Nachádza sa v katastrálnych územiach obci Bisamberg, Hagenbrunn, Klein-Engersdorf a Langenzersdorf. Bisamberg leží na severozápade Viedne, na úpätí pohoria Wienerwald, ktorý je od zvyšku Wienerwaldu oddelený Dunajom. Z klimatického hľadiska sa táto oblasť nachádza v panónskej kontinentálnej klíme.

3.2.4 Burgenland a NATURA 2000

NATURA 2000 región Auwiesen Zickenbachtal

„Európska prírodná rezervácia Auwiesen Zickenbachtal“ sa nachádza asi 5 km južne od Stegersbachu a 12 km severozápadne od Güssingu. Rieka Zickenbach preteká oblasťou v smere SZ-JV a pri Güssingu sa vlieva do potoka Strem. Oblasť s rozlohou približne 40 ha je jednou z najkrajších mokradí v južnom Burgenlande. Vcelku ho možno považovať za aluviálne náplavové rašelinisko. Pri odtoku vody sa vytvárajú malé plochy pramenných močiarov. Tvorba rašeliny je vyvolaná trvalo vysokou hladinou podzemnej vody s malým kolísaním a zaplavením cudzou vodou.

Vegetáciu charakterizuje bohatá mozaika sviežich až vlhkých lúk, úhorov, ostricových lúk, trstinových porastov a vrúb sivých. Potok sprevádzajú porasty stromových vrúb. V dôsledku opustenia sa na niektorých častiach územia vytvorili dominantné porasty zlatobyle obrovskej (*Solidago gigantea*). Na niekoľkých miestach sa zachovali fragmenty slatín s vrúbou plazivou (*Salix repens*) a suchopýrom úzkolistým (*Eriophorum angustifolium*). Výskyt ľaliovníka žltého (*Nuphar lutea*) sa zachoval vo zvyškoch. Kosené lúky v skúmanej oblasti patria k typu vlhkých lúk, ktorý je rozšírený v južnom Burgenlande.

Vtáčia fauna sa vyznačuje veľkou rozmanitosťou. Pôvodne boli pre túto oblasť typické druhy mokrých lúk a trstinových porastov (práhľaviar Montaguov, trsteniarik, práhľaviar). Tie však v dôsledku zmien biotopov klesajú alebo stagnujú. Druhy krovín a lesov nachádzajú v dôsledku postupujúcej sukcesie čoraz priaznivejšie podmienky, a preto sa tu šíria strakoš kolesár, sýkorky a ďatle. Prepelice aspoň v niektorých rokoch tu nájdu vhodné stanovište. Okrem toho je táto oblasť dôležitá ako krmovisko bocianov a sťahovavých dravcov. Pre bociana bieleho (*Ciconia ciconia*) je táto oblasť dôležitá ako potravná oblasť pre hniezdiace páry v okolitých obciach, ako aj na migračných trasách.

NATURA 2000 región Bernstein - Lockenhaus - Rechnitz

Oblasť s rozlohou približne 25 700 ha z veľkej časti zodpovedá veľkej chránenej krajinskej oblasti Bernstein-Lockenhaus-Rechnitz a zahŕňa tri chránené prírodné oblasti: „Gößbachgraben“, „Galgenberg“ a „Trockenbiotop beim Friedhof in Rechnitz“. Z hľadiska prírodného priestoru sa oblasť vyznačuje veľkými uzavretými lesnými plochami. Osídlenie len zriedka preniká ďaleko do lesných oblastí. Vďaka bohatému výskytu serpentinitu je Bernsteiner Bergland rozsiahle pokrytý prirodzenými lesmi červenej borovice, ktoré sa na kamenistých a plytkých miestach

rozrastajú do kamenistých lúk a suchých trávnatých porastov. Priaznivejšie rastové podmienky umožňujú vznik dubovo-hrabových lesov, ktoré sú v oblasti rozšírené a prechádzajú do bukovo-jedľovo-smrekových lesov, najmä vo vyšších oblastiach Günser Bergland. V zalesnených údoliach sa vytvárajú roklinové lesy a úzke lužné lesy sprevádzajúce potoky. Na južných svahoch a na obzvlášť plytkých pôdach Geschriebensteinu sa nachádzajú malé plochy xerofilných dubových lesov s dubom plstnatým (*Qercus pubescens*) a gaštanom jedlým (*Castanea sativa*). V prechodnej oblasti medzi lesom a ornou pôdou medzi obcami Rechnitz a Markt Neuhodis sa zachovali ovocné lúky a zvyšky kedysi spásaných suchých trávnatých porastov. Mezofilné lúčne spoločenstvá (ovsíkové lúky, *Arrhenatherion*) sú rozšírené najmä v Bernsteiner Bergland.

Vďaka rozsiahlym lesom, rozmanitej krajine a v neposlednom rade aj prítomnosti vhodných veľkých budov sa v tejto oblasti nachádza jeden z najvýznamnejších výskytov netopierov v krajine. Celkovo tu má reprezentatívne populácie šesť druhov. Veľké zimoviská sa nachádzajú najmä v oblasti hradov Lockenhaus a Stadtschlaining. Tunely na južnom okraji oblasti sú dôležitými zimoviskami netopierov.

NATURA 2000 región Fronwiesen und Johannesbach

„Európska chránená oblasť Fronwiesen a Johannesbach“, ktorá sa nachádza na území obce Leithaprodersdorf a má rozlohu približne 49 ha, pozostáva z piatich podoblastí: Johannesbach, Weierwiesen, Odelwiesen, Fronwiesen, Verbindungsgräben.

Johannesbach sa týči na úpätí pohoria Leithagebirge vo východnej časti Viedenskej panvy južne od obce Leithaprodersdorf. Od svojho prameňa tečie Johannesbach v dĺžke asi 6,5 km severovýchodným smerom a vlieva sa do Leithy na pravom brehu pri Kotzenmühle juhovýchodne od Seibersdorfu. Povodie rieky Johannesbach leží v oblasti Leithskej nížiny, ktorá patrí do prírodnej oblasti „vlhká rovina“.

Weierwiesen hraničí na juhu priamo s Johannesbachom a predstavuje tradičnú kosenú lúku, ktorá sa kvôli vlhkým podmienkam na mieste nehodí na obrábanie, a preto sa zachovala dodnes. Rôzne spôsoby hospodárenia (intenzita používania hnojív, čas kosenia) a malý reliéf viedli k veľmi rôznorodej škále lúčnych typov. Odelské lúky sú komplexom rôznych typov lúk, z ktorých väčšina sa stále obrába. Lúky sa nachádzajú priamo severne od mestskej časti Loretto a sú ohraničené priekopami.

Lúky Fronwiesen, ktoré sa nachádzajú na severnom okraji pohoria Leithagebirge neďaleko Loretta, patria k najkrajším a botanicky najbohatším vlhkým lúkam v Burgenlande. Geologické podložie oblasti s rozlohou približne 17 ha, ktorá sa mierne zvažuje na severozápad, je tvorené panónskymi teglami a pieskami. Pôdotvorba je v podstate formovaná vplyvom vyvierajúcich svahových prameňov neďalekého pohoria Leitha. Na juhovýchode chráneného územia sa nachádza malé vápnené rašelinisko. Vyskytujú sa tu niektoré druhy rastlín, ktoré sú pre Burgenland mimoriadne vzácne: Mehl-Primel (*Primula farinosa*), Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*), Simsenlilie (*Tofieldia calyculata*), Breitblättriges Wollgras (*Eriophorum latifolium*),

Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) a Sumpf-Knabenkraut (*Orchis palustris*). Vodonosné spojovacie priekopy medzi jednotlivými oblasťami slúžia ako koridory a siete biotopov medzi jednotlivými podoblasťami.

NATURA 2000 región Haidel Nickelsdorfer

Prírodná rezervácia a európska prírodná rezervácia s rozlohou 12,25 ha severozápadne od Nickelsdorfu sa nachádza na okraji terasy Parndorfer Platte, ktorá sa strmo zvažuje do nížiny Leitha. Panónske piesky a kyslé dunajské štrky tvoria geologický podklad suchých pôd, ktoré sú na vrcholoch kopcov len slabo porastené vegetáciou. Na vodu bohatý štrk a vysušujúci účinok vetra na vrcholoch strmých svahov umožnili prežitie druhovo bohatej, predtým spásanej suchej vegetácie.

Oblasť sa vyznačuje veľmi suchými podmienkami na mieste a silným slnečným žiarením v hornej časti svahu a na vrchole kopca. V štruktúre porastu sa preto opakovane objavujú medzery a je nízko rastúci. V menej suchých porastoch môže byť vegetácia hustejšia a vyššia, čo vedie k polosuchým trávnyim porastom. Suché trávnaté porasty vyvinuté na dvoch tretinách územia sa vyznačujú dominanciou chocholatých tráv.

NATURA 2000 región Lafnitztal

„Európska chránená oblasť Lafnitztal“ zahŕňa dve oblasti, ktoré sú v súčasnosti chránené podľa zákona o ochrane prírody: Prírodná rezervácia Lafnitz- Stögersbach-Auen s rozlohou 70 ha v KG Wolfau a Chránená krajinná oblasť Lahnbach s rozlohou 31 ha pri obci Kaltenbrunn. Do tejto oblasti patrí aj „Oblasť projektu Life Loipersdorf-Kitzladen“. Oddelené časti územia spája tečúci úsek rieky Lafnitz (verejný vodný majetok). Európska prírodná rezervácia má celkovú rozlohu 566 327 ha.

Lafnitz je jednou z posledných neregulovaných riek v nížinách Rakúska. Voľný, neobmedzený tok rieky sa prirodzene spája so sprievodnými brehovými lesmi a údolnými lúkami a vďaka neobmedzenej dynamike toku vytvára rôzne morfológické štruktúry riečnych biotopov. Sú domovom rôznych živočíšnych druhov s reprezentatívnymi populáciami a najdôležitejšími typmi riečnych biotopov.

Oblasť zahŕňa na jednej strane neregulovaný, prevažne voľne meandrujúci úsek až po obec Kaltenbrunn a na druhej strane "tvrdý" regulovaný úsek toku až po štátnu hranicu. Najmä bohatý výskyt druhov rýb relevantných pre FFH viedol k zaradeniu dolnej časti. Riečne technické opatrenia na optimálne usporiadanie biotopov pre rybiu faunu sú hlavným cieľom prebiehajúceho projektu Life v tejto oblasti.

NATURA 2000 región Lange Leith Neckenmarkt

Prírodná lesná rezervácia a európska prírodná rezervácia „Lange Leith Neckenmarkt“ sa nachádza na južných svahoch pohoria Ödenburger priamo na rakúsko-maďarskej hranici asi 4 km od obce Neckenmarkt a 6,5 km JV od Šopronu. Obmedzuje sa na parcelu 3530 katastrálneho územia obce Neckenmarkt a má rozlohu 28,981 ha.

Oblasť sa nachádza v nadmorskej výške 410 až 490 m vo východnej časti pohoria Ödenburger Bergland a zahŕňa stredoeurópske dubovo-hrabové lesy, ako aj kyslé dubové lesy. Sukcesiu jednotlivých rastlinných spoločenstiev určuje predovšetkým hĺbka pôdy a s ňou spojená vodná bilancia. Prechody medzi typom biotopu 9170 Labradorské dubovo-hrabové lesy *Galio Carpinetum* a pôdno-kyslými dubovými lesmi sú plynulé a z hľadiska druhového zloženia len mierne výrazné.

Z lesníckeho hľadiska patrí oblasť do Buckligen Welt hlavnej rastovej oblasti „Východné okrajové Alpy“. Ödenburger Bergland ako kryštallické podložie patrí k východnému úpätiu Centrálnych Álp. Dubové a dubovo-hrabové lesy vyvinuté v tejto oblasti zodpovedajú potenciálnej prirodzenej vegetácii tohto výškového stupňa už spomínanej porastovej oblasti. Stredoeurópske dubovo-hrabové lesy na kyslej pôde sa nachádzajú v oblasti na východnej hranici ich rozšírenia. Z toho vyplýva vysoká zodpovednosť za pokrytie týchto okrajov areálu a ochranu celkovej oblasti rozšírenia typu biotopu.

NATURA 2000 región Mattersburger Hügelland

Oblasť nominovaná podľa smernice o vtákoch má rozlohu približne 3 100 ha a zahŕňa európsku chránenú oblasť „Hangwiesen Rohrbach-Schattendorf-Loipersbach incl. Rohrbacher Kogel“ vyhlásenú podľa smernice o biotopoch. Časti sa nachádzajú v chránenej krajinnej oblasti Forchtenstein-Rosalie (Forchtenstein, Neustift, Mattersburg, Marz a Siegraben). V dôsledku toho a zriadenia prírodného parku je obklopená veľkými chránenými územiaми a jednotlivé podoblasti sú navzájom prepojené. Zalesnené oblasti pohorí Rosalien a Ödenburger sa na svahoch spájajú do otvorenej, na dnešné pomery, stále veľmi bohato štruktúrovanej kultúrnej krajiny. Krajinu charakterizujú najmä rozsiahle sady s množstvom gaštanov. Medzi malými parcelovanými poličkami, vinohradmi, suchými trávnatými plochami a lúkami so stredne vysokými a vysokými kultúrami ovocných stromov sa nachádzajú početné háje, živé ploty a stromoradia. Rozsiahle lesné okraje a menšie zvyšky lesa tiež vedú k mozaikovitému prepojeniu najrozmanitejších biotopov. V údolných oblastiach pri Schattendorfe a Rohrbachu sa zachovali pozoruhodné mokrade.

NATURA 2000 región a národný park Neusiedler See - Nordöstliches Leithagebirge

Európska chránená oblasť Neziderské jazero - severovýchodné pohorie Leithagebirge s celkovou rozlohou 57 124 560 ha zahŕňa niekoľko už chránených oblastí. Najväčšou z nich je chránená prírodná a krajinná oblasť Neziderské jazero a jeho okolie.

Národný park Neziderské jazero - Seewinkel je tiež súčasťou európskej chránenej oblasti. Súčasťou sú aj prírodné rezervácie „Hackelsberg“, „Jungerberg“, „Thenau“, „Goldberg“, „Pfarrwiesen“ a „Batthyanyfeld“.

Do oblasti sú v plnej miere zahrnuté významné vtáčie územia (IBA) „Neusiedler See“ (25 187 ha), „Südlicher Seewinkel und Zitzmannsdorfer Wiesen“ (13 995 ha) a „Nordöstliches Leithagebirge“ (6 320 ha). Ako súčasť Malej uhorskej nížiny hraničí oblasť Neziderského jazera

priamo s východným okrajom Centrálnych Álp. Na križovatke panónskej a alpskej veľkoplošnej krajiny sa stretávajú živočíšne a rastlinné druhy rôzneho pôvodu.

Od svahov pohoria Leithagebirge až po rozsiahle panónske roviny sa v tejto oblasti nachádza veľké množstvo rôznych biotopov. Teplomilné dubové lesy, nížiny Neziderského jazera s pásom trstiny a slaniská Seewinkel uprostred rozsiahlych otvorených lúk a stepných suchých trávnatých porastov tvoria ekosystémy s veľmi rozdielnymi stanovištnými podmienkami a rozmanitými živočíšnymi a rastlinnými spoločenstvami.

Neziderské jazero s rozlohou približne 320 km² je ústredným a určujúcim biotopom oblasti. V stepnom jazere, ktoré je všeobecne známe svojím bohatým vtáctvom, žijú populácie vodného vtáctva, ktoré sú v strednej Európe jedinečné, najmä husi, plaváky, limuzíny, čajky a rybáriky, ako aj trstinové a lúčne vtáky.

Avšak Seewinkel, lúky Zitzmannsdorf a svahy Leithagebirge sú z hľadiska medzinárodného významu pre ochranu vtáctva sotva horšie ako Neziderské jazero. Severovýchodné pohorie Leithagebirge tvorí severozápadný okraj oblasti Neusiedler See.

Najväčšiu časť, približne 75 %, pokrývajú teplomilné dubové lesy a dubovo-hrabové lesy. Horné svahy charakterizujú bohato štruktúrované vinice s poľnými hájmi a roztrúsenými ovocnými stromami. Pozostatky kedysi rozsiahlych ovocných kultúr sa nachádzajú v Haniftele pri Joise.

NATURA 2000 región Parndorfer Heide

Parndorfské vresovisko (Parndorfer Heide) je pozostatkom kedysi rozsiahlej klobúkovej pastviny. Geograficky sa nachádza na severozápadnom okraji Parndorfer Platte, približne jeden kilometer od centra Parndorfu. Územie s rozlohou približne sedem hektárov bolo v roku 1992 vyhlásené za prírodnú rezerváciu kvôli populácii sysľa. Sysel osídľuje predovšetkým južnú časť subpanónskych stepných suchých trávnatých oblastí. Východnú časť, ktorú charakterizujú zarastené sutinové kopce z vyťaženého materiálu bývalého bunkra, sprevádzajú vyššie suché trávnaté porasty. Na druhej strane v severnej časti tvoria krajinu malé lesy s robiniami.

S približne 200 jedincami tvorí táto oblasť jednu z najväčších kolónií sysľa (*Spermophilus citellus*) v Burgenlande. Ideálne podmienky pre zvieratá sú na jemnom piesočnatom substráte a v nízko rastúcej vegetácii suchých trávnatých porastov Walliserschwingel. Údržbové opatrenia sa vykonávajú od roku 1992 prostredníctvom pastvy a kosenia, čím sa udržiavajú optimálne životné podmienky.

Väčšinu územia pokrývajú suché trávne porasty Walliserschwingel (*Poa angustifoliae*-*Festucetum valesiacae*, *Avenula pratensis*-*Festucetum valesiacae*), tieto suché trávne porasty sú v priaznivom stave ochrany napriek malej rozlohe územia a nízkej rozmanitosti rastlinných druhov.

NATURA 2000 región Parndorfer Platte – Heideboden

Parndorfer Platte je pleistocénne štrkové teleso, ktoré na juhozápade strmo klesá s výškovým rozdielom približne 40 m do nížiny Neziderského jazera. Na severe sa terén rovinato zvažuje k rieke Leitha. Smerom na severovýchod sa rozprestiera takzvaný Heideboden až po štátnu hranicu s Maďarskom. Celá oblasť patrí do panónskej klimateckej oblasti a je jednou z najsuchších a najteplejších krajín v Rakúsku. Pôvodná lesostep sa zachovala len v malých zvyškoch.

Tradičným využitím bol chov dobytká na rozsiahlych pastvinách. V minulom storočí ho nahradilo poľnohospodárstvo na ornej pôde. Železničnú trať Viedeň - Budapešť a diaľnicu A4 južne od nej možno klasifikovať ako rozdeľujúce štruktúry v oblastiach Parndorfer Platte. Mimo uzavretých dedinských oblastí je osídlenie obmedzené na niekoľko usadlostí, takže prevládajú rozsiahle súvislé „oddychové oblasti“. V súčasnosti sa využíva prevažne na poľnohospodárske účely a pôvodný charakter otvorenej krajiny bol v mnohých prípadoch prerušený výstavbou vetrolamov a nedávno aj veterných turbín. Takmer prirodzené trávne porasty sa vyskytujú len vo zvyškoch.

V pohoriach Parndorfer Platte a Heideboden sa nachádzajú najvýznamnejšie hniezdne populácie dropa veľkého v Rakúsku, pričom rakúska populácia dropa je v úzkom spojení s populáciou v západnom Maďarsku. Vyňatie pôdy z produkcie v Maďarsku a Rakúsku a cielené obhospodarovanie úhorov, ako aj odstraňovanie rušivých vplyvov viedli k vytvoreniu pokojného biotopu, ktorý spĺňa požiadavky dropa veľkého. Za posledných 10 rokov bol zaznamenaný nárast populácie z približne 20 na 94 jedincov. Okrem toho sa Heideboden považuje za jediné zimovisko dropov v tejto oblasti s viac ako 500 jedincami. Hoci ochrana dropa veľkého je hlavným záujmom v tejto oblasti, nemal by sa prehliadať jeho ústredný význam pre populácie mnohých ďalších druhov vtákov v Rakúsku. Medzi tieto druhy patrí napríklad bahniak Montaguov, orol kráľovský, sokol rároh, sokol červenonohý, sova dlhochvostá a piskor obyčajný. Je tiež klasifikovaná ako významné zimovisko pre výra skalného, orla kriklavého a polárnika veľkohlavého, ako aj ako miesto odpočinku pre chochlačku dvojchvostú.

NATURA 2000 región Siegenderfer Pußta und Heide

Európska chránená oblasť Siegenderfer Pußta und Heide s rozlohou 27,69 ha sa nachádza asi 4 km JV od Siegenderfu na okraji pohoria Rust a je rozdelená na dve podoblasti:

„Siegendorfer Pußta“, ktorá sa rozprestiera na 21,5 ha na západe, sa vyznačuje veľkými, prevažne otvorenými suchými trávnatými plochami a vlhkými lúkami. Východne od neho, na severnom okraji Oberseewaldu, sa na ploche 6,3 ha nachádza „Siegendorfer Heide“ (Siegendorfské vresovisko), ktoré je z veľkej časti zarybnené a má len malé plochy suchých trávnatých prvkov.

Obe oblasti sú zložené z panónskych pieskov, štrkov a v priehlbínach z ílovitých nánosov. Dominantnými pôdnymi typmi sú černozeme, černozeme, hnedozeme s voľnými sedimentmi,

kultizemné surové pôdy a koluvizeme. Pôdy sú väčšinou ílovité. Podnebie v tejto oblasti je panónske s vysokou vlhkosťou. Zimy sú chladné s malým množstvom snehu. Priemerná ročná teplota vzduchu je približne 10 °C. Priemerný ročný úhrn zrážok je približne 570 mm.

Floristické zloženie oblasti je veľmi bohaté. Na severne orientovaných svahoch Siegendorfer Pußta sa nachádzajú kontinentálne polosuché trávnaté porasty pinna-twenk, zatiaľ čo vrcholy kopcov a juhozápadne orientované oblasti zaberajú tragakantové suché trávnaté porasty. Na úpätí stúpajúcich svahov Puszty, v plytkej depresii so slanou pôdou, sa vytvárajú slaniskové lúky. Na menej zasolených pôdach sa nachádzajú lúky s rašeliniskami a trstinovými porastmi. Malé jazierko uprostred vrbového porastu je obklopené vysokými ostricami s dominantnou ostricou močiarnou. Na hlbokých, odvápnených piesčitých pôdach vresovísk sa vytvárajú pôdno-kyslé ostricovo-kosné lúky. Význam tejto oblasti spočíva vo výskyte piesočnatých suchých trávnatých spoločenstiev s množstvom silne ohrozených druhov rastlín, ktoré sa inak v Burgenlande nevyskytujú. Okrem toho sa tu vyskytujú slaniská a lúky s pískajúcou trávou.

Na zachovanie týchto prevažne druhotných suchých a polosuchých trávnych porastov, ktoré sú však mimoriadne cenné z hľadiska ochrany prírody, je potrebné zachovať ich obhospodarovanie. Koordinované spásanie suchých trávnatých porastov a kosenie slaniskových lúk vedie k ochrane a zlepšeniu stavu ochrany. Suché trávnaté porasty sú extenzívne spásané ovcami, ktoré sa striedajú počas niekoľkých rokov, časť lúk sa kosí každý rok na jeseň (využitie podstielky).

NATURA 2000 región Südburgenländisches Hügel- und Terrassenland

Na severe sa rieka Pinka v úzkom údolí prediera cez kryštalikum juhoburgenlandského prahu. Eisenberg a Tschaterberg (kryštalické) tvoria krajinu. Južne od nich sa nachádza Ehrendorfer Platte, ktorú tvoria panónske sedimenty. Pozoruhodné sú aj sladkovodné vápence a dolomity Hohensteinmaißbergu.

Charakteristickými lesnými spoločenstvami sú podhorské bukové a dubovo-hrabové lesy, kyslé dubové lesy s primárnymi borovicovými porastmi na vrcholoch. Dôraz sa kladie na „Punitzer Wald“, najväčšiu súvislú lesnú oblasť v južnom Burgenlande, a na takmer prirodzený dubovo-hrabový les s ojedinelými dubmi a druhovo bohatou orchideovou flórou Hohensteinmaißbergu. S týmito lesnými oblasťami sa na južných svahoch pohoria prelínajú vinice. Najdôležitejšími vodnými tokmi sú Pinka, Tauchenbach a Strem v južnej časti oblasti, ktoré sprevádzajú jelšové porasty a príľahlé vlhké lúky.

NATURA 2000 región Zurndorfer Eichenwald und Hutweide

V severovýchodnej časti Parndorfer Platte, asi tri kilometre od Zurndorfu, sa nachádza európska prírodná rezervácia Zurndorfer Eichenwald und Hutweide. Tieto dve časti, pozostávajúce z približne 100 hektárov zalesnenej plochy a približne 20 hektárov klobúkovej pastviny, tvoria dva veľmi odlišné typy biotopov.

Dubový les sa považuje za jeden z najzachovalejších lesných porastov na Parndorfskej planine. Približne 70 hektárov z neho sa považuje za lesík s dubovým lesom, ktorý je obklopený poľnohospodárskou pôdou. Juhovýchodný okraj sa vyznačuje oveľa silnejším stromovým poschodím duba cerového, ktorý sa podieľa na štruktúre lesa. Okraje lesa miestami zdobia aj zakrpatené kríky mandľovníka. Východnú a severozápadnú časť lesa sprevádzajú stromy robinia, ktoré sa presádzajú na bývalých pasienkoch.

Vrcholy kopcov, ako aj svahy klobúkových pasienkov sú rozpoznateľné podľa silikátových suchých trávnatých porastov, pričom v depresiách sa vyskytujú trepové polosuché trávnaté porasty. Na severnom okraji sa rozprestiera hladká ovsená lúka s rozlohou približne dva hektáre. Hlavnou zložkou lesa je leso-dubový les. Približne šesť hektárov na severozápade v nižších polohách je charakteristických výmladkami tvrdého dreva. Zurndorfer Heide sa vyznačuje suchými, plytkými kopcami a svahmi so silikátovými suchými trávnikmi. Na severe je oblasť charakterizovaná malou hladkou ovsenou lúkou.

NATURA 2000 región Waasen - Hanság

Juhovýchodne od Neziderského jazera sa rozprestiera Hanság, ktorý leží z veľkej časti v Maďarsku a v rakúskej časti sa nazýva Waasen. V 16. storočí bola oblasť ešte súčasťou jazera, ale časom bola odvodnená niekoľkými kanálmi. S účinnosťou odvodňovacích priekop sa od roku 1855 upustilo od rybolovu v prospech výroby sena. Po druhej svetovej vojne a najmä od roku 1965 sa vytvorili celé systémy nových odvodňovacích priekop, ktoré umožnili rozbiť lúčne plochy a intenzívne ich poľnohospodársky obrábať. Južne od Andau a Taden, ako aj juhovýchodne od Wallern, v blízkosti maďarských hraníc, sa zachovali zvyšky bývalých slatinných lúk a trstinových porastov. Jadro týchto oblastí tvorí 140 ha „Kommassantenwiesen“, ktoré boli v roku 1973 vyhlásené za úplnú prírodnú rezerváciu. V roku 1992 bola na tomto území vytvorená ochranná zóna "Waasen-Hanság" ako súčasť Národného parku Neziderské jazero-Seewinkel. Po vstupe do EÚ v roku 1995 sa uskutočnila extenzifikácia rozsiahlych orných plôch v okolí Kommassantenwiesen pod názvami „Backwater Project Hanság“, „Buffer Areas National Park“ a „Ecological Areas Wallern“. Vyňatie pôdy z produkcie umožnilo vykonať opatrenia na odvodňovacích kanáloch, aby sa teraz opäť pokosené, alebo živým plotom ohraničené plochy vystavili silnejšiemu vplyvu vody.

3.2.5 Viedeň a NATURA 2000

Natura 2000 región a národný park Donau-Auen

Väčšina tejto oblasti, ktorá tvorí severozápadnú časť najväčšieho súvislého stredoeurópskeho lužného lesa, sa od 70. rokov 20. storočia nachádza za protipovodňovou hrádzou. V dôsledku toho sa vegetácia čoraz viac mení na "tvrdú lúku". Od roku 1978 je táto oblasť prírodnou rezerváciou a od 24. októbra 1996 je spolu s dolnorakúskou časťou národným parkom. V súčasnosti sa uvažuje o tom, že by sa táto oblasť obdarovala z dôvodu ochrany prírody.

Spolu s priľahlou dolnorakúskou časťou má táto oblasť nadregionálny význam pre druhy a biotopy lužnej krajiny. Zvláštnosťou sú „hotlandy“ (štrkové plochy s krovinatými suchými

trávnatými porastmi) s hlohmi (*Crataegus monogyna*) a krušpánom (*Hippophae rhamnoides*) a početnými orchideami.

Natura 2000 región Lainzer Tiergarten

Lainzer Tiergarten sa nachádza na západe Viedne v 13. okrese a má rozlohu 2 258 hektárov. Celý park Lainzer Tiergarten je súčasťou parku Wienerwald bisphere. Chránená oblasť je bývalý cisársky poľovný revír - od roku 1784 obohnaný múrom. Od roku 1941 je vyhlásená za prírodnú rezerváciu s poľovníckym a čiastočne poľnohospodárskym a lesníckym využitím. Obyvateľom Viedne slúži ako miestna rekreačná oblasť.

Lainzer Tiergarten má národný význam, najmä pre staré lesné druhy, a obsahuje botanicky cenné lúčne a lesné spoločenstvá.

Natura 2000 región Landschaftsschutzgebiet Liesing

Chránená krajinná oblasť Liesing sa nachádza na juhozápade Viedne (23. okres) a má celkovú rozlohu 639 ha. Vo vymedzenej oblasti prechádzajú vápence Frankenfelscher Decke do pieskovcov flyšového pásma. Pomerne úzke údolia sa zarezali do tvrdších hornín vápencovo-alpínskeho súvrstvia (Kalksburger Klause, sútok údolia Gütenbach s údolím Liesingbach) a na ich strmých svahoch sa nachádzajú dubové lesy. Hranica medzi vápencami a flyšom sa prejavuje aj v rozšírení suchých trávnatých porastov a tukových lúk v lúčnej vegetácii. V závislosti od stanovištných podmienok sa vyskytujú veľmi rozdielne formácie dubových lesov sedmohradských, dubovo-hrabových a medených bukových lesov, ako aj primárnych a sekundárnych lesov borovice čiernej.

Spolu s príslušnými úzermi Natura 2000 vo Viedni a Dolnom Rakúsku tvorí toto územie okrajovú zónu Viedenského lesa a treba ho považovať za súčasť alebo spojovací článok týchto významných vtáčích území. Kvalitu územia určuje najmä extenzívne poľnohospodárske využívanie lúk v údolí Gütenbach a vzájomné prepojenie rôznych typov lesov a lúk.

Natura 2000 región Bisamberg

Oblasť je panónskou nížinou ovplyvnená vinohradnícka krajina s početnými poľnými hájmi, sprášovými dutinami, úhorom a zalesnenými vrcholmi kopcov. Súčasťou prírodnej rezervácie Bisamberg sú aj „Alte Schanzen“, bývalé obranné opevnenia z čias napoleonských vojen, ktoré sú dnes vyhlásené za prírodné pamiatky. Oblasť je vo vlastníctve mesta Viedeň. Využívanie pôdy sa takmer nezmenilo, s výnimkou premeny ornej pôdy na lúky na rekreačné účely.

Viedenskú časť Bisambergu treba vnímať ako doplnok väčšej dolnorakúskej časti. Pozoruhodnosť oblasti spočíva v jej rozmanitosti: štruktúrne bohatá, panónskou nížinou ovplyvnená vinohradnícka krajina so suchými trávnatými porastmi a teplomilnými lesmi.

Natura 2000 región Leopoldsberg

Prírodná rezervácia má rozlohu približne 6 ha a nachádza sa na vrchu Leopoldsberg. Leopoldsberg je 425 metrov vysoký kopec v 19. viedenskom okrese a najseverovýchodnejšie úpätie Viedenského lesa, a teda hlavného hrebeňa Álp. Leží na najsevernejšom bode hornatého severného okraja mestskej časti Viedne na pravom brehu Dunaja.

3.3 Charakteristika životného prostredia vrátane zdravia v oblastiach, ktoré budú významne ovplyvnené

Životné prostredie sa podieľa na celkovom zdravotnom stave ľudskej populácie minimálne 25 %. Vystavenie ľudí chemickým, fyzikálnym, biologickým i mikrobiologickým škodlivinám v životnom prostredí v kombinácii s ďalšími nepriaznivými podmienkami života je príčinou 86 % predčasných úmrtí, vysokej miery chorobnosti a straty rokov prežitých v zdraví. Príčina mnohých tzv. civilizačných chorôb pochádza z interakcií medzi ľudským organizmom a kvalitou životného prostredia. Aj keď existujú údaje, ktoré to potvrdzujú, zostáva ešte stále mnoho bielych miest, ktoré je potrebné vyplniť novými údajmi a dôkazmi aj pre nasledujúce hodnotenie.

Stav životného prostredia, vrátane zdravia v oblastiach, ktoré budú významne ovplyvnené bude pre jednotlivé Akcie Programu budú permanentne vyhodnocované prostredníctvom údajov z Európskej environmentálnej agentúry (EEA) a národných environmentálnych politík Slovenska a Rakúska. Cieľom je podpora trvalo udržateľného rozvoja a **dosiahnutie významného a merateľného zlepšenia životného prostredia Európy prostredníctvom poskytovania spoľahlivých a nezávislých informácií** o životnom prostredí. Tieto budú hlavným zdrojom informácií pre tých, ktorí sa podieľajú na príprave, schvaľovaní, zavádzaní a vyhodnocovaní politiky životného prostredia a tiež pre verejnosť.

Podľa štúdie Inštitútu environmentálnej politiky MŽP SR pre Slovensko boli identifikované tri prioritné oblasti, ktorým je v životnom prostredí potrebné venovať osobitnú pozornosť. Sú to: nakladanie s odpadom, kvalita ovzdušia a sektor lesov. Tieto výzvy sú definované na základe empirického porovnania s inými krajinami a sú nezávislé na medzinárodných záväzkoch a cieľoch Slovenska. **Podrobná charakteristika ŽP vrátane zdravia v oblastiach, ktoré budú výrazne ovplyvnené je podrobne opísaná v prechádzajúcej kapitole 3.1.**

Pribúdanie extrémnych prejavov počasia za posledných niekoľko dekád a poznatky o procesoch, ktoré k tejto situácii viedli, sú príčinou rastúceho záujmu vedcov v zdravotníctve určiť mechanizmy, ktorými zmena klímy ovplyvňuje zdravie obyvateľstva. V najbližších desaťročiach bude ľudské zdravie vystavené významným prejavom zmeny klímy, pravdepodobne najmä v podobe zvýšeného počtu tropických dní a častejšiemu výskytu vln horúčav, víchríc, búrok, extrémnych úhrnov zrážok, povodní alebo sucha. Okrem priameho ohrozenia životov a zdravia počas týchto udalostí hrozí obyvateľom nebezpečenstvo aj v dôsledku zhoršenia kvality vodných zdrojov, epidemiologického rizika z kontaminácie potravín, výskytu nových vektorov prenosu infekčných ochorení, alebo tiež predĺženia peľovej sezóny. Na základe medzinárodne porovnateľných ukazovateľov Slovensko za vyspelými krajinami zaostáva v spracovaní odpadu a kvalite ovzdušia. Miera spracovania odpadu je na Slovensku

jedna z najnižších v EÚ, výrazne tu ale pomohol systém zálohovania PET fliaš a iných obalov. Rakúsko je naopak vzorom pre ostatné krajiny v separovaní a zhodnocovaní odpadu. Pri ovzduší je na Slovensku v dotknutom území veľmi závažný problém s nadmernou prašnosťou, prízemným ozónom a vysokými koncentráciami oxidu dusičitého, v Rakúsku je to obdobné v okolí Viedne.

Tretia priorita týkajúca sa lesov bola definovaná čiastočne indikatívne a je podopretá o zhromaždené objektívne údaje. Bola zaradená medzi prioritné oblasti kvôli vyššej intenzite výrubu, prekračovaniu miery odporúčanej ťažby. Rakúska legislatíva má prísnejšie kritériá na výrub lesov, preto poslúži ako vzor pre úpravu legislatívy na Slovensku.

Tieto skutočnosti môžu byť nosným motívom pri vypisovaní jednotlivých Akcií Programu, predovšetkým v **Prioritách 2.2. Zelenšie pohraničie, 2.4. Spolupráca medzi inštitúciami a obyvateľmi pohraničia a pod., prostredníctvom nasledovných prioritných krokov:**

1. Ochrana a udržateľnosť využívania prírodných zdrojov, pri zohľadnení zmeny klímy.
2. Rozvoj ľudských zdrojov v súlade s európskym pilierom sociálnych práv.
3. Rozvoj kultúrneho potenciálu a zhodnocovania kultúrneho kapitálu regiónov Slovenska a Rakúska.

3.4 Environmentálne problémy vrátane zdravotných problémov, ktoré sú relevantné z hľadiska strategického dokumentu

Podkladom na spracovanie environmentálnych problémov boli pre relevantné dotknuté územia vybrané dokumenty:

- Bratislavský kraj:
 - Regionálna integrovaná stratégia Bratislavského kraja (RIÚS),
 - Bratislavský kraj v číslach (2020).
- Trnavský kraj:
 - Regionálna integrovaná stratégia Trnavského kraja (RIÚS),
 - Trnavský kraj v číslach (2020),
- Burgenland (Nordburgerland),
- Dolné Rakúsko (Nieder osterreich-Sud, Sankt Polten, Waldviertel, Weinviertel, Wiener Umland/Nordteil, Wiener Umland/Sudteil),
- Viedeň.
 - Hlavný územný plán pre vidiecke oblasti (2017).
 - Plán regionálneho rozvoja (Burgenland, 2011 - 2012).
 - Rámcová stratégia inteligentného mesta (Smart City) 2019 - 2050 (Viedeň).

Riešenie environmentálnych problémov, vrátane zdravotných problémov, zistených na medzinárodnej, národnej a lokálnej úrovni databáz, ktoré sú relevantné z hľadiska strategického dokumentu, sú zakomponované v Programe a určujú, ako sa zohľadnia počas

prípravy a realizácie strategického dokumentu. Dôležité je tiež predpokladať, ako to jeho vývoj ovplyvní, ak sa strategický dokument nebude realizovať.

Program a jeho stratégia vychádza z Agendy 2030 a je nástrojom zabezpečenia udržateľného rozvoja na Západnom Slovensku a plní tiež úlohu národnej stratégie regionálneho a územného rozvoja SR v zmysle Uznesenia Vlády SR a Zákona 539/2008 Z. z. Vychádza z Vízie a stratégie rozvoja Slovenska do roku 2030 nadväzuje tiež na spracovanie predchádzajúcich strategických dokumentov ako sú Program cezhraničnej spolupráce Interreg Slovensko - Rakúsko, 2014 - 2020, tiež Vízia a stratégia rozvoja slovenskej spoločnosti do r. 2030, Národná stratégia regionálneho rozvoja a rad odvetvových stratégií. Pri ich formulovaní však nebolo možné anticipovať, a preto ani reflektovať požiadavky Agendy 2030 prijatej v roku 2015, ani nadväzných dokumentov OSN a EU, vrátane Novej urbárnej agendy OSN.

Evidenciu environmentálnych problémov v dotknutom území dobre charakterizuje tiež Vízia a stratégia rozvoja Slovenska do roku 2030 s definovanými integrovanými rozvojovými programami, prioritnými krokmi, intervenciami a aktivitami majú za cieľ významným spôsobom prispieť k udržateľnému environmentálnemu, sociálnemu a hospodárskemu rozvoju Slovenska a tým aj skvalitneniu kvality života jeho obyvateľov. Ako sa uvádza v Envirostratégii Slovenska do roku 2030 Slovensko v súčasnosti čelí mnohým environmentálnym výzvam, ktoré sa odzrkadľujú v zdraví obyvateľstva. Slovensko má vážne problémy s kvalitou ovzdušia, nízkou mierou recyklácie odpadu, ale aj s ochranou ekosystémov, starostlivosťou o krajinu a nízkym environmentálnym vedomím. Len samotné znečistenie ovzdušia u nás spôsobuje viac ako 5 000 predčasných úmrtí ročne. Environmentálne problémy majú pritom stále väčší vplyv na ekonomiku, zamestnanosť ale aj komfort života obyvateľov. Okrem toho, podobne ako na celom svete, Slovensko už v súčasnosti zasahuje zmena klímy s viditeľnými dopadmi, ktoré sa v budúcnosti budú vážne prejavovať v podobe environmentálnych, ekonomických a zdravotných problémov. Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2020 konštatuje, že veľa sa v ochrane životného prostredia urobilo, avšak stále existujú mnohé problémy, ktorých riešenie sa ukazuje zatiaľ ako nedostatočné. Reálne stojíme pred požiadavkou zmeniť modely výroby a spotreby tak, aby sme dosiahli ciele udržateľného rozvoja a odvrátili hrozby, ktorým čelíme hlavne v súvislosti so zmenou klímy a všetkému negatívnemu čo so sebou prináša.

Je preto potrebné, aby sa rešpektovali dôsledne medzinárodné záväzky, ku ktorých plneniu sa Slovenská republika zaviazala. Ide predovšetkým o strategické dokumenty EÚ, OSN a ďalších medzinárodných organizácií týkajúce sa starostlivosti o životné prostredie a tiež všetkých oblastí, v ktorých sa plánujú realizovať infraštruktúrne projekty.

V Rakúsku má najvyšší podiel na emisiách skleníkových plynov doprava vo výške 52 %, kým priemysel sa na celkových emisiách podieľa len vo výške 11 %. Medzi rokmi 2005 a 2014 emisie skleníkových plynov - s výnimkou rokov 2010 a 2013 - kontinuálne klesali a medzi rokmi 2018 a 2019 zostali približne na rovnakej úrovni, len s miernym nárastom o 0,1 %. Celkový trend je determinovaný hlavne dopravou, ktorá vykazuje za obdobie rokov 1990 - 2019 najvyšší nárast emisii. Signifikantne zvýšenie emisii za toto obdobie vykazuje i sektor obytných domov (Umweltbundesamt, 2022).

Environmentálne problémy, vrátane zdravotných problémov v súčasnosti výrazne ovplyvňovala pandémia COVID - 19, proporčne a striedavo boli dotknuté kraje na Slovensku, aj v Rakúsku s neprehliadnuteľným cezhraničným vplyvom. V súčasnosti tiež hrozba nákazy opíčími kiahňami a tuberkulózou, aj vplyvom novej migrácie utečencov z Ukrajiny. Zdraviu v dotknutých regiónoch neprospeje tiež zdražovanie potravín, a energií, tiež pre suché podnebie nedostatok pitnej vody, čo dáva priestor na vypísanie Akcií vo všetkých Prioritách: Inovatívnejšie pohraničie, Zelenšie pohraničie, Sociálnejšie pohraničie, Spolupráca medzi inštitúciami a obyvateľmi pohraničia.

3.5 Environmentálne ciele vrátane zdravotných cieľov zistených na medzinárodnej, národnej a inej úrovni, ktoré sú relevantné z hľadiska strategického dokumentu, ako aj to, ako sa zohľadnili počas prípravy strategického dokumentu

Environmentálne ciele Programu vychádzajú z relevantných vybraných národných a európskych dokumentov:

- Strategické dokumenty Agendy 2030 v podmienkach Slovenska,
- Strategické dokumenty Agendy 2030 v podmienkach Rakúska,
- Národnú správu o implementácii rozvojových cieľov SDG,
- Stratégia štrukturálnych fondov EU na území Slovenska a Rakúska.

Európa 2030: Stratégia pre inteligentný, udržateľný a inkluzívny rast

Táto stratégia bola prijatá v roku 2020 s cieľom vymaniť sa z krízy a pripraviť hospodárstvo Európskej únie na nasledujúce desaťročie. Stratégia predstavila kľúčové ciele na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu, z ktorých je pre odvetvie hospodárstva a dopravy týkajúci sa predovšetkým dopadov zmeny klímy.

V prípade nenaplnenia Programu, obsiahnutom v posudzovanom strategickom dokumente by mohlo reálne dôjsť:

- ohrozeniu plnenia až nenaplneniu cieľov Agendy 2030,
- nižšej efektívnosti využívania verejných zdrojov v dôsledku ich nekoordinovanosti,
- k spomaleniu smerovania slovenskej ekonomiky k inovačne založenej a udržateľnej obehovej ekonomike,
- k naplneniu negatívnych prognóz demografického vývoja v SR,
- ohrozeniu konkurencieschopnosti ekonomiky Slovenska, zvýšeniu jej citlivosti voči vonkajším otrasom až degresu v ich dôsledku,
- nižšej efektívnosti riešenia základných problémov v oblasti environmentálnej, sociálnej a ekonomickej.

Obsah a stratégia dokumentu vychádza z aktuálnej Smernice EGESIF 21-0025.00 EUROPAN COMMISSION s cieľom, aby projekty v Programe INTERREG nespôsobovali významné škody v kontexte boja proti zmene klímy v zmysle nariadenia článku 17 DNSH o taxonómii. Zvlášť je navrhované monitorovanie kumulatívnych vplyvov: pri emisiách skleníkových plynov na ľudí, prírodu aj majetok, pri znečistení vodných útvarov, tiež morských vôd, pri zneškodňovaní odpadov, pri činnostiach poškodzujúcich ochranu a obnovu biodiverzity a ekosystémov.

V rámci Programu boli deklarované hlavné Priority (**Inovatívnejšie pohraničie, Zelenšie pohraničie, Sociálnejšie pohraničie, Spolupráca medzi inštitúciami a obyvateľmi pohraničia**), ktoré majú podporovať pokrok v každej prioritnej oblasti. Hlavnou iniciatívou je „Európa efektívne využívajúca zdroje“, ktorej cieľom je vytvoriť rámec pre politiky na podporu posunu smerom k nízkouhlíkovému a zdrojovo efektívnemu hospodárstvu. Tento posun pomôže:

- zvýšiť hospodársku výkonnosť a zároveň znížiť využívanie zdrojov,
- identifikovať a vytvoriť nové príležitosti pre hospodársky rast a väčšiu mieru inovácií a zvýšiť konkurencieschopnosť EÚ,
- zabezpečiť bezpečnosť dodávok základných zdrojov,
- bojovať proti zmene klímy a obmedzovať dôsledky využívania zdrojov na životné prostredie.

V súlade s hlavnou iniciatívou „Európa efektívne využívajúca zdroje“ je zásadným cieľom európskej politiky pomôcť vytvoriť systém, ktorý podporuje európsky hospodársky pokrok, posilňuje konkurencieschopnosť a ponúka vysoko kvalitné služby v regiónoch, pričom efektívnejšie využíva zdroje.

Agenda 2030 v Rakúsku so 17 cieľmi trvalo udržateľného rozvoja (SDG) je globálny plán na podporu udržateľného mieru a prosperity a ochranu našej planéty. V júli 2020 Rakúsko predložilo Organizácii Spojených národov svoju národnú správu o implementácii 17 rozvojových cieľov.

Rakúska rozvojová agentúra realizuje programy pre Európsku komisiu od roku 2008. Rakúsko predstavilo svoju Dobrovoľnú národnú správu o implementácii cieľov udržateľného rozvoja/SDG (FNU) vo virtuálnej podobe 15. júla 2020 na Politickom fóre OSN na vysokej úrovni (OSN). FNU je národným zoznamom aktivít a úspešných príbehov pre implementáciu Agendy 2030. Ukazuje existujúce výzvy a opisuje, čo federálna vláda plánuje pre budúcu implementáciu Agendy 2030. Správa je výsledkom širokého, transparentného a participatívneho procesu zainteresovaných strán s federálnymi ministerstvami, spolkovými krajinami, združeniami miest a obcí, sociálnymi partnermi a zainteresovanými stranami z občianskej spoločnosti, obchodu a vedy. Správa sa zameriava na témy „digitalizácia“, „ženy, mládež a „nikoho nenechávať pozadu“ a „ochrana klímy a prispôsobenie sa zmene klímy“. Osobitne sa zohľadnili iniciatívy z rokov 2018 a 2019. Uvedená je aj analýza trendov založená na štatistických údajoch zostavených rakúskym štatistickým úradom. („Agenda 2030 pre trvalo udržateľný rozvoj v Rakúsku – Správa o indikátoroch SDG; predbežná správa“ (Viedeň 2020). Pandémia Covid-19 sa odráža aj vo FNU: V priebehu krízového manažmentu môže Agenda 2030 slúžiť ako dôležitý kompas pre politické rozhodnutia na zabezpečenie verejného zdravia, sociálnej a ekonomickej bezpečnosti a ekologickej udržateľnosti podľa hlavnej zásady „Nenechávať žiadne škody za sebou“. Ako ukazuje správa, Rakúsko je pevne odhodlané EÚ a medzinárodným organizáciám podporovať implementáciu Agendy 2030 na celom svete a svoju rozvojovú spoluprácu vedie úplne v súlade s cieľmi udržateľného rozvoja.

Pre cezhraničnú spoluprácu je potrebné, aby vzájomná doprava využívala menej energie a navyše ju získavala z ekologickejších zdrojov, aby lepšie využívala modernú infraštruktúru a

znižovala svoj negatívny vplyv na životné prostredie a zásadné prírodné zdroje, akými sú voda, pôda a ekosystémy. Obmedzenie mobility pritom nie je riešením.

Stratégia EÚ v oblasti biodiverzity

S rozvojom infraštruktúry bezprostredne súvisí hlavný cieľ stratégie: Zastaviť zhoršovanie stavu všetkých druhov a biotopov, na ktoré sa vzťahujú právne predpisy EÚ o prírode a dosiahnuť výrazné a merateľné zlepšenie ich stavu do roku 2020, aby v porovnaní so súčasnými posúdeniami: o 100 % viac posúdení biotopov a o 50 % viac posúdení druhov v rámci smernice o biotopoch vykazovalo zlepšený stav ochrany; a o 50 % viac posúdení druhov v rámci smernice o vtákoch vykazovalo bezpečný alebo zlepšený stav (Európska komisia, 2020):

- Partnerská dohoda o využívaní európskych štrukturálnych a investičných fondov v rokoch 2014 - 2020 (Vláda SR, Európska komisia, 2019).
- Vízia a stratégie rozvoja Slovenska do roku 2030 predstavuje strategický dokument.
- Agenda 2030 v Rakúsku

Významné je rešpektovať návrhy opatrenia EK v rámci obehového hospodárstva, ktoré sú predmetom rokovania s cieľom dosiahnuť ich kompromisné znenie a ktoré je **bude v rámci Programu akceptované**:

- spoločný cieľ EÚ do roku 2030 recyklovať 65 % komunálnych odpadov,
- spoločný cieľ EÚ do roku 2030 recyklovať 75 % odpadov z obalov,
- záväzný cieľ do roku 2030 obmedziť skládkovanie na maximálne 10 % všetkého odpadu,
- zákaz skládkovania oddelene zbieraných zložiek odpadu,
- podporu hospodárskych nástrojov na odklon od skládkovania,
- zjednodušené a lepšie vymedzenie pojmov a harmonizovanie metódy výpočtov miery recyklácie v rámci EÚ,
- konkrétne opatrenia na podporu opätovného používania a priemyselnej symbiózy, kde sa vedľajšie produkty jedného odvetvia stávajú surovinou iného,
- hospodárske stimuly pre výrobcov, aby na trh uvádzali environmentálne vhodnejšie výrobky, a aby podporovali systémy zhodnocovania a recyklácie (napr. obalov, batérií, elektroniky, vozidiel).
- Komisia predstavila úvahy týkajúce sa spoločných európskych opatrení na riešenie základných príčin problému na trhu s plynom a zaistenie bezpečnosti dodávok za primerané ceny na nasledujúcu zimu a ďalšie obdobia. Navrhla zaviesť povinnosť skladovania plynu na úrovni minimálne 80 %, pokiaľ ide o nasledujúcu zimu, s cieľom zaistiť bezpečnosť dodávok energie. Predstavila aj možnosti trhovej intervencie na európskej a vnútroštátnej úrovni s cieľom riešiť obavy týkajúce sa pretrvávajúcich vysokých cien energie.

k čomu budú nápomocné Akcie - programy z Priorít: Inovatívnejšie pohraničie, Zelenšie pohraničie, Sociálnejšie pohraničie, Spolupráca medzi inštitúciami a obyvateľmi pohraničia.

V prípade nenaplnenia stratégie obsiahnutej v posudzovanom strategickom dokumente by

mohlo reálne dôjsť:

- *ohrozeniu plnenia až nenaplneniu cieľov Agendy 2030,*
- *nižšej efektívnosti využívania verejných zdrojov v dôsledku ich nekoordinovanosti,*
- *k spomaleniu smerovania slovenskej ekonomiky k inovačne založenej a udržateľnej obehovej ekonomike,*
- *k naplneniu negatívnych prognóz demografického vývoja v SR,*
- *ohrozeniu konkurencieschopnosti ekonomiky Slovenska, zvýšeniu jej citlivosti voči vonkajším otrasom až degresu v ich dôsledku,*
- *nižšej efektívnosti riešenia základných problémov v oblasti environmentálnej, sociálnej a ekonomickej.*

4 (IV.) Základné údaje o predpokladaných vplyvoch strategického dokumentu vrátane zdravia

4.1 Pravdepodobne významné environmentálne vplyvy na životné prostredie a vplyvy na zdravie (primárne, sekundárne, kumulatívne, synergické, krátkodobé, strednodobé, dlhodobé, trvalé, dočasné, pozitívne aj negatívne)

Predpokladané významné environmentálne vplyvy boli analyzované v rámci Programu v štruktúre jednotlivých **prioritných krokov** a intervencií realizovaných prostredníctvom jednotlivých akcií. Táto štruktúra umožňuje poskytnúť základný obraz o očakávaných vplyvoch, zodpovedajúcich miere presnosti výpovedí v Programe, ako zastrešujúcej stratégie, ktorá sa následne premietne do stratégií dotknutých krajov a implementačných dokumentov, ktoré budú predmetom individuálneho environmentálneho hodnotenia (Aktivity). Preto kľúčové je posúdenie **kumulatívnych a synergických** vplyvov v rámci integrovaných rozvojových programov v štruktúre konkrétnych výziev Programu. Tieto samotné budujú na integrácii a efektoch spolupôsobenia celej škály Aktivít, naplňajúcich jednotlivé prioritné kroky, ktoré by mali byť zárukou dosiahnutia definovaných cieľov.

Program cezhraničnej spolupráce Interreg VI-A 2021-2027 medzi Slovenskou republikou a Rakúskom je jedným z programov Európskej územnej spolupráce realizovaných v období 2021-2027. Hlavným cieľom Programu je čeliť najdôležitejším výzvam a prekonať slabé stránky typické pre pohraničie. Prostredníctvom realizácie spoločných cezhraničných projektov bude program implementovať politické ciele stanovené v príslušných nariadeniach EÚ týkajúcich sa Európskeho fondu regionálneho rozvoja. Pracovná skupina vybrala nasledovné štyri kľúčové oblasti podpory programu na roky 2021-2027:

- **Priorita 1:** Inovatívnejšie pohraničie,
- **Priorita 2:** Zelenšie pohraničie,
- **Priorita 3:** Sociálnejšie pohraničie,
- **Priorita 4:** Spolupráca medzi inštitúciami a obyvateľmi pohraničia.

Ciele a priority sú odvodené od cieľov a priorít Agendy 2030 a reprezentujú ambíciu Slovenska a Rakúska naplniť ciele tejto Agendy s reflexiou špecifik SR, ako riadiaceho štátu Programu. Ciele sa viažu na priority postavené na základe odborných analytických podkladov a širokého participatívneho procesu. Sú ambiciózne a ich dosiahnutie sa javí ako nevyhnutný predpoklad pre zabezpečenie udržateľnosti vo všetkých troch jej pilieroch - sociálnom, environmentálnom aj ekonomickom vo vzájomných súvislostiach. Za kľúčovo novú kvalitu Programu je možno považovať jeho komplexnosť a integrovaný prístup, smerujúci ku komunitnému prístupu a k riešeniu tak environmentálnych, ako aj sociálnych a ekonomických výziev a problémov. Dokument Interreg má ambíciu v tomto smere pôsobiť aj voči rezortným stratégiám.

Integrované rozvojové programy prinášajú logický systém tvorený ochranou a tvorbou zdrojov, ich udržateľným využívaním v ekonomike smerujúcej ku kvalite života občanov vo všetkých regiónoch Slovenska a Rakúska, pomocou cezhraničnej spolupráce za ich aktívnej účasti na spravovaní vecí verejných a naplňaní vzájomnej **dlhodobej až trvalej** spolupráce.

Jednotlivé rozvojové programy, ich prioritné kroky a aktivity je možné posúdiť nasledovne:

Pravdepodobne významné environmentálne vplyvy na životné prostredie a vplyvy na zdravie na dotknutom území pri realizácii Programu cezhraničnej spolupráce Interreg VI-A Slovensko - Rakúsko - 2021 - 2027 sú spracované v jeho Kap. III. v predpísanej štruktúre podľa zákona č. 24/2006 Z. z.:

- 1. Požiadavky na vstupy.**
- 2. Údaje o výstupoch.**
- 3. Údaje o priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.**
- 4. Vplyv na zdravotný stav obyvateľstva.**
- 5. Vplyvy na chránené územia.**
- 6. Možné riziká súvisiace s uplatňovaním strategického materiálu.**
- 7. Vplyvy na životné prostredie presahujúce štátne hranice.**

Opis jednotlivých vplyvov v posudzovanom strategickom dokumente formou aj obsahom spĺňa požiadavky Zákona a v dostatočnej miere a dáva informáciu o predpokladaných vplyvoch dokumentu na ŽP a zdravie. Podrobne je to v Správe hodnotené podľa jednotlivých Priorít Programu.

Priorita 1: Inovatívnejšie pohraničie

Táto oblasť realizuje predpoklady prvého cieľa politiky EÚ a to Konkurencieschopnejšia a inteligentnejšia Európa vďaka presadzovaniu inovatívnej a inteligentnej transformácie hospodárstva a regionálnej prepojenosti informačno-komunikačných technológií (ďalej len IKT). Program bude podporovať nasledujúci cieľ: - **(i) Rozvoj a rozšírenie výskumných a inovačných kapacít a využívanie pokročilých technológií.**

Hodnotenie vplyvov priority

Kľúčovým krokom je **primárna** intervencia zameraná na realizáciu prvého cieľa politiky EÚ a to Konkurencieschopnejšia a inteligentnejšia Európa vďaka presadzovaniu inovatívnej a inteligentnej transformácie hospodárstva a regionálnej prepojenosti IKT.

Dôležitou aktivitou je doplnenie a zosúladene edukačných tematicky environmentálne orientovaných postupov so vzdelávacími aktivitami aplikovanými na všetkých stupňoch vzdelávania, vrátane celoživotného vzdelávania s cieľom rozvíjania vedomostí žiakov, ich zručností, kritického myslenia a rozhodovania sa. Veľmi dôležitá je aj podpora zlepšenia podmienok na zvýšenie mediálnej gramotnosti širokého spektra príjemcov informácií prostredníctvom digitálnych platforiem. Dôraz je potrebné klásť na spôsob selekcie údajových zdrojov, zvýšenie znalostí v oblasti výberu kvalitných zdrojov informácií a znižovať aj týmto prístupom stupeň infantilizácie spoločnosti.

K inovatívnym cieľom pohraničia Slovensko - Rakúsko patria:

- Prepojenie výskumu, inovácií a výroby v inovačných klastroch v doménach špecializácie definovaných v Stratégii inteligentnej špecializácie (RIS3) s dôrazom na transfer inovácií do regionálnych ekonomík efektívne a udržateľne zhodnocujúcich disponibilné ľudské a prírodné zdroje.*
- Prepojenie akademického, priemyselného a verejného sektora a občiansku spoločnosť v regionálnych a doménových inovačných klastroch a ich spoluprácu na špičkovom medzinárodnom inovačne orientovanom výskume v rámci európskeho výskumného priestoru (ERA).*
- Zvýšenie pridanej hodnoty regionálneho produktu a obmedziť vývoz s nízkou pridanou hodnotou z poľnohospodárstva, lesného hospodárstva a ťažby nerastných surovín.*
- Venovanie špeciálnej pozornosti transformáciám automobilového priemyslu smerom k nízko emisnej doprave.*
- Podporovanie rozvoja kreatívneho priemyslu osobitne vo väzbe na zvýšenie pridanej hodnoty v priemysle a cestovnom ruchu.*
- Inicieovanie a podporovanie zmeny orientácie poľnohospodárstva a lesného hospodárstva na produkty s vyššou pridanou hodnotou najmä vo väzbe na rastlinnú a živočíšnu výrobu a využitie ekosystémových služieb poľnohospodárskych a lesných ekosystémov v súlade s konceptom udržateľného hospodárstva a udržateľného bio hospodárstva.*
- Využívanie prevencie a adaptácie na zmenu klímy pre vývoj a výrobu nových produktov technológií, procesov a služieb v sektore pôdohospodárstva, priemyselnej výroby, či cestovného ruchu.*
- Podpora technických a technologických inovácií zvyšujúcich energetickú efektívnosť a rozvoj nízko-uhlíkovej energetiky.*
- Podpora inovácií na zabezpečenie bezpečnosti, budovania a udržiavania kritickej infraštruktúry.*

Intervencia

Úroveň inovačnej výkonnosti ukazujúci **Inovačný index Slovenska** je nízky, niečo nad priemerom európskej úrovne, pričom najslabšie boli hodnotené oblasti financovania a podpory inovácií malých a stredných podnikov. Úroveň inovačnej výkonnosti Slovenskej republiky, charakterizovanej indexom IUS (Innovation Union Scoreboard), je v porovnaní s ostatnými krajinami EÚ, dlhodobo na nízkej úrovni, čo dáva priestor na jeho vylepšenie v spolupráci s Rakúskom.

Inovácie na Slovensku sa zameriavajú hlavne na oblasť **informačných a komunikačných technológií**, do ktorej bolo investovaných najviac z celkového objemu financií investovaných do startupov na Slovensku. **Digitálna ekonomika** na Slovensku v spolupráci s Rakúskom môže využívať potenciály vysokej pridanej hodnoty v oblasti kultúry a kreatívneho priemyslu.

Obidve krajiny majú jedinečnú možnosť v rámci Plánu obnovy Európy po pandémie COVID-19 využiť finančné prostriedky na digitálnu transformáciu, budovať spoločné informačné systémy a systémy pandemického varovania.

Priorita 2: Zelenšie pohraničie

Prioritný prvok reaguje na vysoko aktuálnu tematiku, ktorou je ochrana a udržateľnosť využívania prírodných zdrojov s ohľadom na možné dopady klimatickej zmeny.

Táto oblasť realizuje predpoklady druhého cieľa politiky EÚ a to Prechod z ekologickejšieho, nízko uhlíkového hospodárstva na hospodárstvo s nulovou bilanciou uhlíka a odolnú Európu vďaka presadzovaniu čistej a spravodlivej energetickej transformácie, zelených a modrých investícií, obehového hospodárstva, zmierňovania zmeny klímy a adaptácie na ňu, predchádzania rizikám a ich riadenia a udržateľnej mestskej mobility. Program bude podporovať dva špecifické ciele: - **(iv) Podpora adaptácie na zmenu klímy a prevencie rizika katastrof a odolnosti s prihliadnutím na ekosystémové prístupy**, - **(vii) Posilnenie ochrany a zachovania prírody, biodiverzity a zelenej infraštruktúry, a to aj v mestských oblastiach, a zníženie všetkých foriem znečistenia**.

Európska zelená dohoda je základom stratégie Európskej komisie na implementáciu Agendy 2030 OSN a cieľov udržateľného rozvoja. Hlavným cieľom Európskej zelenej dohody je transformovať hospodárstvo EÚ v záujme udržateľnej budúcnosti.

Ambície EÚ v oblasti klímy na roky Programu:

- bezpečné dodávky čistej a cenovo dostupnej energie,
- mobilizácia priemyslu v záujme čistého a obehového hospodárstva,
- výstavba a renovácia efektívne využívajúca energiu a zdroje,
- ambícia nulového znečistenia pre netoxické prostredie,
- zachovanie a obnova ekosystémov biodiverzity,
- z farmy na stôl: spravodlivý, zdravý a ekologický potravinový systém,
- urýchlenie prechodu na udržateľnú a inteligentnú mobilitu,
- začleňovanie hľadiska udržateľnosti do všetkých politík EÚ.

Hodnotenie vplyvov priority

Táto oblasť realizuje predpoklady druhého cieľa politiky EÚ a to Prechod z ekologickejšieho, nízko uhlíkového hospodárstva na hospodárstvo s nulovou bilanciou uhlíka a odolnú Európu vďaka presadzovaniu čistej a spravodlivej energetickej transformácie, zelených a modrých investícií, obehového hospodárstva, zmierňovania zmeny klímy a adaptácie na ňu, predchádzania rizikám a ich riadenia a udržateľnej mestskej mobility. Program bude podporovať dva špecifické ciele: - **(iv) Podpora adaptácie na zmenu klímy a prevencie rizika katastrof a odolnosti s prihliadnutím na ekosystémové prístupy**, - **(vii) Posilnenie ochrany a zachovania prírody, biodiverzity a zelenej infraštruktúry, a to aj v mestských oblastiach, a zníženie všetkých foriem znečistenia**.

Rakúsko patrí k európskym lídrom v zelených riešeniach na celoštátnej i lokálnej úrovni, či už ide o ochranu prírody a krajiny alebo o separovanie a recykláciu odpadu.

Integrácia nadmernej urbanizácie a prejavov zmeny klímy vytvára podmienky pre bezprecedentné ohrozovanie kvality života obyvateľov ako aj ekonomický a sociálny rozvoj. Vysoká koncentrácia ľudí, infraštruktúry, priemyslu a služieb zvyšuje zraniteľnosť sídiel na zmenu klímy. Mestá sú primárne výrazne ovplyvnené fyzicko-geografickými vlastnosťami

krajiny (teplotné pásma, nadmorská výška, reliéf a i.), ktoré určujú ich energetickú potrebu a mieru hrozieb vyplývajúcu z možných klimatických javov. Preto je potrebné prostredníctvom stratégie a politik, a najmä plnením zadefinovaných cieľov ovplyvňovať aj **sekundárne** faktory v prospech pozitívneho regionálneho a územného rozvoja. Podľa charakteristík zložiek životného prostredia a očakávaných dopadov zmeny klímy by väčšina miest na Slovensku mala klásť dôraz na **kumulatívnu** adaptáciu súvisiacu s vlnami horúčav, záplavami, búrkami, nárastom priemerných teplôt, so suchom či adaptáciu na extrémne prejavy rôznych klimatických javov a ich rýchle zmeny v krátkom čase. Cieľom by malo byť zvýšenie odolnosti sídiel a krajiny voči uvedeným dopadom. Očakávanými benefitmi sú: zlepšenie podmienok na život v sídlach, lepšia ochrana zdravia obyvateľov sídiel, zníženie náchylnosti ekonomických aktivít na prerušenie (napr. dôsledky extrémnych klimatických javov, havarijné situácie v dôsledku dopadov zmeny klímy a pod.), zníženie škôd na verejnom majetku a pod. Vyššia odolnosť sídiel a krajiny voči dopadom zmeny klímy sa tak stane nielen výhodou pre obyvateľov, ale zvýši sa tak aj atraktivita jednotlivých území pre investorov.

Prepojenie územného rozvoja a adaptácie na zmenu klímy na úrovni sídiel je viac dimenzionálny **synergický** proces vyžadujúci si silnú politickú podporu, sústredenú procesnú a špecializovanú expertízu, spoločné úsilie zainteresovaných subjektov, finančné zdroje a v neposlednom rade podporu verejnosti. Prioritný krok je reakciou na akútnu potrebu zlepšenia stavu adaptability sídiel a krajiny na **krátkodobé, strednodobé, dlhodobé aj trvalé** dopady klimatickej zmeny.

Navrhnuté aktivity v tomto prioritnom kroku sú cielené na: znižovanie emisií skleníkových plynov, zníženie znečistenia životného prostredia a zamedzenie degradácie strategických prírodných zdrojov a vytvorenie adekvátnych kapacít na kontrolu plnenia týchto záväzkov, zavedenie záväzných kritérií udržateľnosti pre všetky obnoviteľné zdroje energie, vyradenie uhoľných palív z energetického systému Slovenska, zahrnutie uhlíkovej intenzity životného cyklu do hodnotenia ich vplyvov na životné prostredie, nastavenie systémových opatrení pre rozšírenie využitia najlepších dostupných techník (BAT – Best Available Techniques), zníženie emisií v doprave, modernizáciu lokálnych zdrojov vykurovania za nízko emisné, vytvorenie a implementácie plánu integrovaného riadenia povodí zahŕňajúceho aj výzvy v súvislosti so zmenou klímy (prevencia riešenia následkov povodní a sucha), obnovu pozdĺžnej kontinuity vodných tokov, zohľadnenie nákladov za vodohospodárske služby v cene vody vrátane nákladov na zachovanie jej dostupnosti a ochranu životného prostredia, využitie inovatívnych, prírode blízkych technológií pre efektívne zabezpečenie podstatného zvýšenia podielu odvádzaných a čistených komunálnych odpadových vôd, spracovanie a implementáciu uceleného plánu obmedzenia biocídov a používania chemikálií v súlade s európskou legislatívou, odstránenie všetkých environmentálnych záťaží s najvyššou prioritou riešenia, optimalizáciu rozdelenia kompetencií orgánov štátnej správy zodpovedných za oblasť ochrany a tvorby životného prostredia a v neposlednom rade na dosiahnutie lepšej vymožitelnosti práva v oblasti životného prostredia. Tieto aktivity možno hodnotiť vo vzťahu k ich dopadom na životné prostredie ako prospešné vzhľadom na skutočnosť, že sú priamo, či nepriamo orientované na efektívnejšie využívanie prírodných zdrojov, vrátane neobnoviteľných zdrojov, sú naviazané na inovatívne (znižujúce energetickú a zdrojovú náročnosť) výrobné a distribučné

cykly v hospodárstve a podporujú zároveň inovácie v oblasti životného prostredia, ako aj environmentálnych záťaží.

Intervencia

Zlepšenie adaptability ľudských sídiel a krajiny na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy. Pozitívny trend využívania obnoviteľných zdrojov energie je potrebné cieľiť racionálne a systémovo, vrátane vytvorenia dlhodobej nadväzujúcej podpory motivačných systémov, ktorá bude korelovať so záujmami znalostného environmentálneho manažmentu. Kľúčové je vytvorenie mechanizmov pre dlhodobý a systematický prístup k efektívnemu využívaniu obnoviteľných zdrojov. Podstatná by mala racionálna regulácia využívania rôznych zdrojov (bez priority krátkodobého zisku), ktorých efektivita bude kumulatívne vyhodnocovaná najmä z hľadiska posilnenia kvality životného prostredia, z hľadiska racionálneho využívania krajiny a aj z ekonomického aspektu. Zároveň je nutné, aby neoddeliteľnou súčasťou takýchto mechanizmov bola aj kontrola dodržiavania pravidiel a kritérií. Zásadným problémom pri plnení aktivít sú finančné zdroje, preto na plnenie cieľov bude potrebné identifikovať možnosti získania finančných zdrojov na realizáciu systematického odstránenia všetkých.

Priorita 3: Sociálnejšie pohraničie

Táto oblasť realizuje predpoklady štvrtého cieľa politiky EÚ Sociálnejšia a inkluzívnejšia Európa vykonávajúca Európsky pilier sociálnych práv. Program bude podporovať tri špecifické ciele: - **(ii) Zlepšenie rovnakého prístupu k inkluzívnym a kvalitným službám v oblasti vzdelávania, odbornej prípravy a celoživotného vzdelávania rozvíjaním dostupnej infraštruktúry vrátane posilňovania odolnosti pre dištančné a online vzdelávanie a odbornú prípravu, - (v) Zabezpečenie rovného prístupu k zdravotnej starostlivosti a zvýšenie odolnosti systémov zdravotnej starostlivosti vrátane primárnej starostlivosti a podpory prechodu z inštitucionálnej starostlivosti na rodinnú a komunitnú starostlivosť, - (vi) Posilnenie úlohy kultúry a udržateľného cestovného ruchu v oblasti hospodárskeho rozvoja, sociálneho začlenenia a sociálnej inovácie.**

Program cezhraničnej spolupráce Interreg VI-A Slovensko - Rakúsko - 2021 - 2027 je jedným z programov Európskej územnej spolupráce realizovaných v období 2021-2027. Hlavným cieľom Programu je čeliť najdôležitejším výzvam a prekonať slabé stránky typické pre pohraničie.

Hodnotenie vplyvov priority

Prostredníctvom realizácie spoločných cezhraničných projektov bude program implementovať politické ciele stanovené v príslušných nariadeniach EÚ týkajúcich sa Európskeho fondu regionálneho rozvoja. Pracovná skupina vybrala nasledujúce kľúčové oblasti podpory programu na roky 2021-2027.

Plán obnovy Európy po pandémie COVID-19 a systémový prístup k riešeniu dopadov koronavírusu. Dopady pandémie COVID-19 výrazne ovplyvňujú spoločnosť a hospodárstvo a zvýrazňujú dôležitosť funkčnej kritickej infraštruktúry štátu. Pandémia odhalila zraniteľnosť pohraničnej koordinácie opatrení pri šírení pandémie a odkryla množstvo charakteristík súčasnej spoločnosti, ako napríklad závislosť od zahraničných trhov a dodávok surovín,

materiálov a výrobkov, či dopady degradácie ekosystémov na ľudské zdravie. Na základe požiadavky Európskej komisie s cieľom čerpania finančných prostriedkov na cezhraničnú spoluprácu má Program charakter viacročného finančného rámca, ktorý obsahuje aj nástroj na podporu obnovy a odolnosti.

Podľa populačných prognóz Eurostatu patrí Slovensko a Rakúsko medzi **európske krajiny s najrýchlejšie starnúcim obyvateľstvom**. Súčasný pomer medzi počtom obyvateľov v poproduktívnom a produktívnom veku, ktorý je približne 1 : 4,8 - sa zmení do roku 2030 približne na 1 : 3. Slovensko a Rakúsko teda čelí výzvam spojených so znižovaním populácie vrátane významných sociálnych a ekonomických dopadov, s negatívnymi následkami pre systém sociálneho zabezpečenia a zdravotnej starostlivosti a potrebou prijatia bezprecedentných a nákladných opatrení. Preto je prvoradou úlohou vynaložiť úsilie na zvrátenie tohto trendu v súlade s medzinárodnými skúsenosťami budovať sociálnejšie pohraničie a formulovať a presadzovať silnú pro-rodinnú politiku v oblasti.

Súčasťou opatrení na zmiernenie dopadov poklesu populácie je udržanie a **zvýšenie prosperity starnúceho obyvateľstva**, čo nie je možné bez zvýšenia produktivity práce a zásadného zlepšenia prístupu ku kvalitnej zdravotnej starostlivosti ako aj celoživotnému vzdelávaniu.

Podľa odhadov za posledných 15 rokov Slovensko opustilo až 300 000 Slovákov, najčastejšie vysokoškolsky vzdelaní mladí ľudia do 30 rokov. Dobrá sociálna politika v pohraničnej oblasti s Rakúskom môže tento trend zmierniť, vytvorením pracovných miest v pohraničí.

Intervencia

Reflexiu problematiky sociálneho pohraničia možno orientovať tiež do aktívnej ochrany a udržateľného využitia kultúrneho dedičstva vrátane kultúrnej krajiny a to významne pozitívne oceniť aktivity podporujúce sprístupnenie zdigitalizovaného obsahu kultúrneho dedičstva širokej verejnosti a podnikateľským subjektom, a to vo viacerých technologických formách, modernizáciu prezentácie kultúrneho dedičstva s využitím nových technológií a progresívnych metód marketingu ako aj zapojenie miestnych aktérov do komerčného využívania kultúrneho dedičstva a poskytovania služieb s originalitou genius loci.

V podmienkach Slovenska je potrebné podporiť aktivity (z úrovne štátu a aj z úrovne samospráv), ktoré budú zapájať miestnych aktérov do komerčného využívania potenciálu lokalít kultúrneho dedičstva. Ide často o jedinečné miesta, v ktorých aktéri nemôžu byť úspešní. Mnohé prírodné a poloprírodné krajiny sú rôznymi druhmi kultúrneho dedičstva, vrátane archeologických pamiatok, historických krajinných prvkov, architektonických prvkov, ale aj hodnôt nehmotnej povahy ako sú tradície, príbehy a zvyky, čo je priestor pre sociálne zbližovanie pohraničného obyvateľstva.

Priorita 4: Spolupráca medzi inštitúciami a obyvateľmi pohraničia

Táto oblasť realizuje predpoklady cieľa politiky EÚ ISO 1 Lepšia správa spolupráce. Program bude podporovať dva špecifické ciele: - (ii) **Zvyšovanie efektivity verejnej správy podporou právnej a administratívnej spolupráce a spolupráce medzi občanmi, aktérmi občianskej spoločnosti a inštitúciami, najmä s ohľadom na riešenie právnych a iných prekážok v pohraničných regiónoch**, - (iii) **Budovanie vzájomnej dôvery, najmä propagáciou akcií typu**

„ľudia ľuďom“. Účelom analýzy vplyvu na životné prostredie v rámci programového územia programu je identifikácia najdôležitejších environmentálnych problémov vrátane ich najcitlivejších prvkov a faktorov spôsobujúcich nepriaznivé zmeny na životné prostredie, ktoré môžu byť dôsledkom realizácie programu.

Na program cezhraničnej spolupráce Interreg VI-A Slovensko - Rakúsko - 2021 - 2027 je určený rozpočet vyše 69 miliónov EUR. Územie na slovenskej strane hranice zahŕňa Bratislavský a Trnavský kraj, na rakúskej strane Dolné Rakúsko, Viedeň a Burgenland.

Hodnotenie vplyvov priority

Popri konkrétnych opatreniach na vzájomnú inštitucionálnu spoluprácu v pohraničí patria návrhy reforiem vo finančnej, hospodárskej a sociálnej oblasti. **K presadeniu týchto reforiem je však nutné pristúpiť aj k systémovým opatreniam v rámci verejnej správy, predovšetkým zavedenie nadrezortného prístupu.**

Regionálny rozvoj teda nie je možný bez nadrezortného prístupu. Preto samosprávy musia spoločne pripraviť integrované územné stratégie, ktoré majú tiež prispieť k naplneniu cieľov Agendy 2030. Toto bude zabezpečené v danom v území predovšetkým prostredníctvom prepojenia procesov regionálneho plánovania s procesmi programovania EÚ, konkrétne v rámci prípravy Programov hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja, a to aj pre strategicko-plánovacie regióny a územia udržateľného mestského rozvoja. Zároveň na národnej úrovni dôjde k sektorálnej a územnej koordinácii investícií, za účelom vecného prepojenia investičných priorít integrovaných územných stratégií samosprávnych krajov a rezortov.

Vzhľadom na meniace sa prostredie v priemysle, zmenu štruktúry, ako i nedostatok pracovnej sily, resp. jej nesúlad z dopytom na pracovnom trhu (najmä regionálnom, pohraničnom) Program môže prispieť do oblastí získavanie zručností a prípravy novej pracovnej sily.

Na úplné využitie pracovného potenciálu sú nutné investície do politik sociálneho začlenenia a sociálnej infraštruktúry, najmä do dostupného sociálneho bývania, zdravotnej starostlivosti, dlhodobej starostlivosti a starostlivosti o deti s náležitým zohľadnením regionálnych rozdielov. Investície sú takisto nutné na zabezpečenie univerzálneho prístupu k verejnej technickej infraštruktúre a službám, najmä v prípade segregovaných rómskych komunít.

Intervencia

Táto oblasť realizuje predpoklady cieľa politiky EÚ ISO 1 Lepšia správa spolupráce. V rámci Priority bude podporovaný špecifický cieľ. Zvyšovanie efektivity verejnej správy podporou právnej a administratívnej spolupráce a spolupráce medzi občanmi, aktérmi občianskej spoločnosti a inštitúciami, najmä s ohľadom na riešenie právnych a iných prekážok v pohraničných regiónoch.

Vytvorenie, resp. skvalitnenie kooperačných väzieb a podpora tvorby platforiem pre zdieľanie informácií, ktoré sú jedným z kľúčových predpokladov na participáciu širokej, udržateľne formy hospodárenia so zdrojmi.

Podpora regionálnych ekonomík budujúcich svoju špecializáciu na lokálnych prírodných, surovinových, ľudských a geografických špecifikách je z pohľadu životného prostredia jednou z vhodných, ak nie najvhodnejšou formou ekonomického rozvoja.

Cenným prínosom z hľadiska posúdenia spolupráce medzi inštitúciami a obyvateľmi pohraničia je podpora rozvoja ekosystémových služieb ako bázy pre rozvoj jednotlivých sektorov regionálnych ekonomík, aj v oblasti poľnohospodárstva, lesného hospodárstva, vodného hospodárstva, turizmu a energetiky čím sa vytvára predpoklad udržateľného environmentálne vhodného módu rozvoja hospodárstva jednotlivých regiónov pohraničia, posilňovania ich odolnosti a adaptability na klimatickú zmenu a v neposlednom rade tvorby udržateľných pracovných miest saturovaných lokálnou pracovnou silou.

V zmysle uvedeného je možné pozitívne hodnotiť orientáciu Intervencie vedúcej ku vzniku výkonných a odolných regionálnych ekonomík na báze lokálnych potenciálov jednotlivých regiónov.

Podrobný popis jednotlivých priorít je uvedený v Prílohe č. 1 - Kapitola 2 Programu, komentár k nim je v kapitole 11 (XI.) Špecifické požiadavky.

Analýza stavu životného prostredia v regióne zahrnutom do Programu

Na základe dostupných materiálov, predovšetkým správ o stave životného prostredia v Rakúsku a na Slovensku, boli identifikované hlavné problémy a environmentálne riziká v oblasti spadajúcej do Programu a v Kap. 3 (III) 1. bol popísaný jeho aktuálny stav. Na jednej strane to malo slúžiť formovaniu programu tak, aby bol maximálne využitý na zlepšenie stavu životného prostredia, a na strane druhej umožniť zhodnotenie vplyvu na životné prostredie a identifikáciu prípadných významných negatívnych vplyvov a navrhnutie aktivít minimalizujúcich tento vplyv, uviesť alternatívne a prípadne kompenzačné aktivity. Táto analýza bola využitá tiež na definovanie kritérií výberu projektov na podporu v rámci programu.

Analýza stavu životného prostredia (Kapitola 3 (III.)) zahrnula všetky jeho súčasti, konkrétne: prírodu a biodiverzitu, zmeny klímy, zdroje, zrážky a zemský povrch, kvalitu ovzdušia, vody, pôdy, vplyv na ľudské zdravie, problematiku ochrany proti povodňam a predchádzanie suchám a kultúrne dedičstvo.

Všeobecne možno pri hodnotení prehlásiť, že čo sa prírodných a krajinných hodnôt týka, patrí oblasť programu k najcennejším regiónom v oboch krajinách, s veľkým podielom oblastí NATURA 2000, národnými a prírodnými parkami a biosférickými rezerváciami UNESCO. Je tiež bohatá na pamiatky.

Vyskytujú sa v nej však závažné environmentálne problémy, ako sú: strata, fragmentácia a zmeny biotopov, degradácia krajinných hodnôt, zosilňujúce vplyvy meteorologických javov spojených so zmenami klímy, problémy spojené s hospodárením s odpadmi, znečistenie ovzdušia nad normami (predovšetkým na území mnohých miest), problémy s vystavením obyvateľstva hluku, znečistených povrchových vôd a nebezpečenstvo pre podzemné vody, problémy vodohospodárstva (povodne a suchá), ohrozenie zosuvmi pôdy. Negatívne javy sa vyskytujú v rôznom rozsahu v častiach patriacich obojmu štátu.

Hodnotenie vplyvu na životné prostredie

V rámci analýz bolo podrobne hodnotené možné pôsobenie všetkých oblastí podpory predpokladaných programom na jednotlivé súčasti životného prostredia, vrátane: ľudí, živočíchov, rastlín, vody, ovzdušia, zemského povrchu, krajiny, klímy, prírodných zdrojov, pamiatok a hmotného majetku. Pri hodnotení boli využité vypracované kritériá hodnotenia vplyvu zohľadňujúce stav a najväčšie problémy životného prostredia, možné negatívne pôsobenie a charakteristiku projektov, ktoré môžu byť podporené z programu, rovnako, ako ciele strategických dokumentov EÚ a oboch štátov.

Detailné analýzy boli uskutočnené pre každý druh projektov identifikovaných počas analýzy, ako potenciálne projekty, ktoré môžu byť realizované v rámci programu. Sú obsiahnuté v dokumentoch: „Program hospodárskeho rozvoja sociálneho rozvoja BSK 2021 - 2027 (s výhľadom do roku 2030)“, „Program hospodárskeho rozvoja sociálneho rozvoja Trnavského samosprávneho kraja 2022 - 2030“, „Rámcová stratégia inteligentného mesta /Smart City) 2019 - 2050 (Viedeň)“, „Statistik Austria (2022): Statistik des Bevölkerungsstandes“, „Statistik Austria (2022): Demographisches Jahrbuch 2020“ a ich zhrnutie predstavuje hlavnú časť správy o hodnotení. Je potrebné zdôrazniť, že kvôli **všeobecnému charakteru nemohli byť predstavené potenciálne vplyvy pôsobenia** popísané len všeobecným spôsobom, konkrétne pôsobenia **budú závisieť na umiestnení a charakteristike konkrétnej aktivity navrhovanej na podporu v rámci Programu v jednotlivých výzvach.**

V dôsledku analýz bolo zistené, že najvýznamnejší negatívny vplyv programu na životné prostredie sa môže vyskytnúť v oblasti realizácie projektov spojených so stavbou a modernizáciou ciest, multimodálnych centier a parkovísk (realizovaných v rámci II. osi udržateľná cezhraničná doprava). Môžu sa týkať predovšetkým pôsobenia na biodiverzitu, živočíchy, rastliny a ovplyvniť môžu i integritu chránených oblastí. Výstavba a prevádzka týchto objektov môže vyvolať početné komplikácie vo fungovaní ekosystémov, čo sa spája predovšetkým so vznikom komunikačných bariér a so zásahmi do vodných vzťahov. To môže byť zvlášť dôležité v prípade ciest a parkovísk lokalizovaných v oblastiach NATURA 2000, kde môžu predstavovať nebezpečenstvo pre chránené druhy v týchto územiach.

V oblasti vplyvu na kvalitu ovzdušia, klímu a ľudské zdravie budú mať projekty tohto typu tak pozitívny, ako aj negatívny vplyv. Pozitívny vplyv sa bude spájať so zvýšením efektivity dopravy, s čím sa spája zníženie emisií znečisťujúcich látok, vrátane skleníkových plynov. Okrem toho môžu takéto projekty znížiť intenzitu dopravy v najviac obývaných oblastiach pomocou jej presunu na iné cesty a obchvaty. Negatívny vplyv môže byť spojený so zvýšením atraktivity cestnej dopravy, to sa môže prejaviť zintenzívnením cestnej dopravy so všetkými dôsledkami s tým spojenými.

Podobne, ale v o mnoho menšom meradle, budú pôsobiť tiež projekty realizované v rámci I. osi Ochrana a rozvoj prírodného a kultúrneho dedičstva oblasti pohraničia v podobe parkovísk, cyklotrás a iných aktivít v prospech využitia prírodného a kultúrneho dedičstva. Ako už bolo uvedené vyššie, miera pôsobenia bude závisieť na druhu projektu a jeho umiestnenia ale všeobecne sa usudzuje, že budú na životné prostredie pôsobiť predovšetkým pozitívne.

Iná skupina projektov realizovaných v rámci tejto osi zahrnujúcej reštaurovanie, konzervovanie, rozširovanie pamiatkovo chránených objektov a iné aktivity bude tiež pôsobiť

na životné prostredie pozitívne, predovšetkým v prípade projektov týkajúcich sa modernizácie a prestavby existujúcich budov, kde budú uplatnené moderné metódy zlepšenia ich tepelného hospodárstva.

Dôležité a pre životné prostredie pozitívne budú i realizované projekty Rozvoj cezhraničného vzdelávania a celoživotného vzdelávania. Akékoľvek projekty realizované v rámci tejto osi nebudú pôsobiť na životné prostredie priamo, avšak pomocou zvýšenia úrovne všeobecných a profesijných znalostí sa bude rozvíjať úroveň znalostí spoločnosti ohľadom životného prostredia.

K analýzám bol využitý tiež software GIS umožňujúci nanášať na seba vrstvy máp, napr. plánovaných investícií a chránených oblastí alebo ekologických koridorov. Umožní to pomôcť identifikovať vplyv, pri známych umiesteniach projektov, na jednotlivé súčasti životného prostredia, napr. na chránené oblasti.

Hodnotenie kumulovaných vplyvov

Kumulované vplyvy analyzovaného programu sú definované ako zmeny v životnom prostredí vyvolané pôsobením aktivít navrhovaných v programe v kombinácii s inými vplyvmi prítomnými v priestore a vplyvy aktivít, s ktorých realizáciou sa počíta v budúcnosti.

Analýza možných vplyvov Programu na životné prostredie, ktoré sa môžu kumulovať s inými vplyvmi, je predstavená na stránkach iných materiálov - projektov Slovenska a Rakúska.

Problémom je, že Program má všeobecný charakter a nie sú v ňom konkretizované Akcie, ktoré možno podporiť, ani čo sa týka charakteristiky ani ich umiestnenia. Za tejto situácie možno len pripustiť, že kumulácia vplyvov je pravdepodobná, pokiaľ sa budú nachádzať v oblasti už existujúcich alebo v budúcnosti predpokladaných kumulácií vplyvov z existujúcej a/alebo plánovanej infraštruktúry.

Pre uvedenie možných oblastí kumulácií vplyvov je potrebné využiť software GIS. Pomocou prekrývania máp rôzneho obsahu boli identifikované miesta s potenciálnou kumuláciou vplyvov. Využitie na to boli materiály dostupné na oboch stranách hranice v podobe stratégií a programov na štátnej, regionálnej a sektorovej úrovni. Potenciálne miesta, kde sa môžu kumulovať vplyvy programu a iných aktivít mimo program sú predstavené na mape v kapitole Obr. 1 kap. 3.

Analýza možností cezhraničného pôsobenia

V rámci prác na správe o hodnotení bola analyzovaná možnosť výskytu pôsobenia na životné prostredie v cezhraničnom aspekte, tak ako v oblasti pôsobenia medzi štátmi, ktoré sa zúčastnia programu, ako aj cezhraničného vplyvu programu na susedné štáty. Identifikovanie charakteru a rozsahu prípadného cezhraničného pôsobenia je nezvykle ťažké s ohľadom na veľmi všeobecne formulovanú väčšinu oblastí podpory a tiež neuvedenie lokalizácie jednotlivých projektov, ktoré môžu získať finančnú podporu pre svoju realizáciu. Počas práce na Správe o hodnotení boli analyzované všetky typy projektov zahrnuté do programu a z uskutočnených analýz vyplýva, že prípadné pôsobenia na životné prostredie v cezhraničnom aspekte môžu byť spojené nielen s realizáciou cestných projektov spájajúcich oba štáty, ktoré

sa programu zúčastňujú. Program síce ráta len s týmto typom komunikácií, ale možno očakávať cezhraničné pôsobenie voči susedným štátom, vrátane Česka a Maďarska.

Intervencia

Pokiaľ zohľadníme vyššie povedané, nie je uskutočnenie konečného hodnotenia, čo sa týka možnosti výskytu cezhraničného pôsobenia počas etapy strategického hodnotenia programu možné, môže sa však ukázať byť nevyhnutným počas etapy hodnotenia vplyvu jednotlivých Aktivít na životné prostredie.

5 (V.) Navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie

Účelom navrhovaných opatrení je efektívne využívať územný potenciál regiónov, kľúčovou prevenciou je vytvorenie vzájomne zosúladeného systému riadenia verejných politík na zabezpečenie spoločnej intervencie všetkých úrovní verejnej správy (od obcí, cez VÚC až po národnú úroveň) na území dotknutých regiónov Slovenska a Rakúska, ktoré predstavujú širšiu úroveň riadenia hospodárskeho a sociálneho rozvoja s medziregionálnou a miestnou úrovňou za účasti všetkých zainteresovaných aktérov.

Tieto opatrenia budú dosiahnuté prostredníctvom nasledovných krokov:

1. Prevencia vplyvov na životné prostredie a zdravie dotknutého územia.
2. Eliminácia vplyvov na životné prostredie a zdravie dotknutého územia.
3. Minimalizácia vplyvov na životné prostredie a zdravie dotknutého územia.
4. Kompenzácia vplyvov na životné prostredie a zdravie dotknutého územia.

Vo vzťahu k vyššie uvedenému hodnoteniu opatrení a očakávanému vplyvu implementácie tohto strategického dokumentu je potrebné vychádzať z ďalších strategických dokumentov s dosahom do roku 2030 a prijať nasledujúce opatrenia na prevenciu, elimináciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie pri naplňaní vízie a stratégie v nich obsiahnutej:

- dôsledne využiť **koordináčnú funkciu** tohto strategického dokumentu s dôrazom na zvýšenie súčinnosti environmentálnej, sociálnej a hospodárskej politiky, efektívnosti verejných intervencií a ich synergické efekty v dotknutých krajoch,
- premietnuť jednotlivé Priority Programu do **prevencie** vplyvov na životné prostredie a zdravie pri dôslednom uplatnení integrácie environmentálnych aspektov naprieč všetkými integrovanými investičnými balíkami a jednotlivými investíciami v krajoch,.
- osobitnú pozornosť venovať podpore environmentálnych inovácií a rozvoju environmentálnej infraštruktúry a využitiu jej synergických efektov vo sfére ekonomickej a sociálnej, potrebnej na **elimináciu** vplyvov na životné prostredie a zdravie,
- pri rozhodovaní o radiaciach intervenciách smerujúcich k naplneniu jednotlivých aktivít Programu dôsledne uplatňovať nielen monetárne, ale predovšetkým spoločensko-ekonomické, sociálne a environmentálne aspekty posudzovania ich efektívnosti a zabezpečiť ich dôkladné posúdenie v rámci procesov SEA a EIA, a tým **minimalizovať** ich vplyv na životné prostredie a zdravie,
- **kompenzovať** vplyv Programu cez implementáciu dokumentu Agendy 2030 plniaceho aj funkciu Národnej stratégie regionálneho a územného rozvoja považovať za východiskový záväzný dokument pre formulovanie partnerskej zmluvy SR a EÚ pre programové obdobie štrukturálnych fondov 2021-27 a premietnuť ňou definované rozvojové programy do štruktúry podporných nástrojov,

- *pri implementácii Programu dôsledne využívať nástroje monitoringu a objektívneho hodnotenia a na ich základe adaptovať stratégiu reflektujúcu aktuálne zmeny vonkajších a vnútorných podmienok jej implementácie.*

5.1 Opatrenia na odvrátenie, zníženie alebo zmiernenie prípadných významných negatívnych vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia, ktoré by mohli plynúť z realizácie strategického dokumentu

Ochrana a rozvoj prírodných, ľudských a kultúrnych zdrojov

V Programe je venovaná osobitná pozornosť lokálnym investíciám verejného sektora v oblasti všetkých navrhovaných Priorít v kľúčových verejných infraštruktúrnych projektoch.

V priemete Programu do regionálnych strategických dokumentov zabezpečiť naplnenie vyvážené všetkých Priorít definovaných v Programe, osobitne:

- *venovať pozornosť investičným intervenciám smerujúcim k optimalizácii modal splitu v zmysle Bielej knihy EÚ o doprave (EK, 2020) ako kľúčového aspektu zvýšenia environmentálnej udržateľnosti dopravy,*
- *venovať pozornosť investičným intervenciám smerujúcim k zníženiu konečnej energetickej spotreby v sektore dopravy (v dotknutom území),*
- *venovať pozornosť investičným intervenciám smerujúcim k elektro-mobilite v cestnej a železničnej doprave a podstatnému zníženiu emisií a hluku v doprav,*
- *do r. 2027 zohľadniť v Aktivitách - projektoch potrebu zvýšenia tempa podielu obnoviteľných zdrojov energie z obnoviteľných zdrojov energie (ďalej len OZE) na celkovom pokrytí potreby energií v SR do roku 2030 pri zohľadnení environmentálnych limitov a skutočného potenciálu v SR ako aj sociálnej dostupnosti energie z OZE,*
- *pri konkrétnych Akciách - projektoch využívania OZE je potrebné brať do úvahy a rešpektovať územia sústavy NATURA 2000 a predmety ich ochrany nie len pri ich realizácii, ale už v štádiu ich prípravy a plánovania a taktiež nie len pri ich budovaní priamo v týchto územiach,*
- *pri investičnej priorite podpory využitia biomasy, ako zdroja energie v Akciách - projektoch zhodnotiť potenciál produkcie biomasy vhodnej na takýto spôsob zhodnotenia v SR a A so zahrnutím inštalovanej kapacity a spotreby už existujúcich zariadení, najmä v prípade energetického využívania drevnej štiepky,*
- *pri investíciách v oblasti odpadu posudzovať toto, ako krajnú možnosť jeho zhodnotenia a preferovať zhodnotenie recykláciou,*
- *venovať pozornosť Akciám - projektom smerujúcim k odstráneniu starých environmentálnych záťaží s cieľom zásadne zmeniť kvalitu dlhodobu environmentálne zaťažených území a využiť potenciál týchto lokalít/plôch na racionálny územný rozvoj,*
- *pri preventívnych opatreniach na zmiernenie negatívnych dôsledkov potenciálneho zaplavenia, zamokrenia a sucha rekonštrukciami odvodňovacích kanálov v záujme zlepšenia potenciálu poľnohospodárstva je potrebné osobitnú pozornosť venovať vplyvu týchto opatrení na vodný režim v krajine, režim vodných tokov, na dopady na prirodzené ekosystémy, osobitne na cenné mokradňové spoločenstvá, ale aj na vplyv na eróziu pôdy. V rozpracovaní Programu je potrebné venovať osobitnú pozornosť*

nasmerovaníu investícií týkajúcich sa rozvoja ľudských zdrojov, Aktivity cieľí na environmentálnu edukáciu (ochrana životného prostredia, ekologické poľnohospodárstvo, zdravé potraviny, dopad kvality životného prostredia na kvalitu života a pod.),

- vo vzťahu k rozvoju ľudským zdrojov je nevyhnuté v rozpracovaní Programu podporovať aktivity smerujúce k zásadnému zvýšeniu kvality vzdelávania sa dlhodobo, vytvorenie funkčnej modernej koncepcie edukačného systému na všetkých vzdelávacích stupňoch, vrátane celoživotného vzdelávania,
- pre rozvoj ľudských zdrojov z hľadiska zlepšenia populačného vývoja prostredníctvom podpory mladých rodín je potrebné podporovať investície rozvíjajúce ekologické obhospodarovanie pôdy,
- z hľadiska stabilizácie mladých ľudí sú v rámci rozpracovania Programu rozvoja sú podstatné Aktivity zamerané na budovanie tzv. stabilizačných bytov, na rozvoj infraštruktúry a tvorbu pracovných príležitostí,
- v podmienkach dotknutých krajov zapájať miestnych aktérov do komerčného využívania potenciálu lokalít kultúrneho dedičstva. Ide často o jedinečné miesta, v ktorých aktéri nemôžu byť existenčne závislí len od komerčných aktivít využívajúcich genia loci a od služieb poskytovaných návštevníkom lokalít. z hľadiska rozvoja kultúrneho potenciálu a zhodnocovania kultúrneho kapitálu regiónov Slovenska je potrebné v rámci rozpracovania Stratégie rozvoja rozvíjať také investície a činnosti, ktorých výsledkom bude zvýšená osвета a propagácia kultúrneho dedičstva,
- vytvorenie systému monitorovania činností v oblasti kultúry na všetkých úrovniach, vrátane mapovania kultúrnych hodnôt a aktivít, inštitúcií a organizácií, aktivít kreatívneho priemyslu s tvorbou informačných databáz.

Konkrétne opatrenia na odvrátenie, zníženie, alebo zmiernenie prípadných významných negatívnych vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia sú posudzované v štruktúre jednotlivých Priorít hodnoteného Programu (Príloha 1. Kapitola 2. Priority):

Priorita 1: Inovatívnejšie pohraničie

Rozvoj a rozšírenie výskumných a inovačných kapacít a využívanie pokročilých technológií.

Špecifický cieľ:

Špecifickým cieľom Programu je podporovať cezhraničnú spoluprácu vo výskume a inováciách v súlade s národnými stratégiami inteligentnej špecializácie.

Typy akcií:

Typy akcií uvedené v tejto časti prispievajú k dosiahnutiu konkrétneho cieľa predovšetkým týmito prístupmi:

- podpora aktivít krížovej, multidisciplinárnej a interdisciplinárnej spolupráce, t.j. spolupráce medzi viacerými sektormi v súlade so stratégiami inteligentnej špecializácie na Slovensku a v Rakúsku,

- *zdieľanie a prenos výsledkov výskumu a inovácií do praxe,*
- *zvyšovanie povedomia odbornej i širšej verejnosti o cezhraničnom výskume a inováciách.*

K súvisiacim typom akcií možno zaradiť:

1. Interdisciplinárna cezhraničná spolupráca vo výskume a inováciách

Cieľom tohto typu akcie je posilniť cezhraničný výskum a vývoj v oblastiach spoločného záujmu, ako sú biologické vedy (vrátane biomedicíny a biotechnológie), (digitálne) zdravie (vrátane starnúcej spoločnosti, potravín a výživy), udržateľnosť a životné prostredie, (vrátane eko-inovácií, odpadového hospodárstva, klimatických zmien a udržateľnej energie), kreatívnych odvetví a digitálnej transformácie (vrátane inteligentných technológií a služieb a priemyslu 4.0).

Návrh aktivít:

- *spoločné výskumné a inovačné aktivity v oblastiach spoločného záujmu,*
- *aktivity spolupráce univerzít s MSP/so súkromným sektorom na transfer technológií a poznatkov z výskumu do praxe,*
- *cezhraničná mobilita výskumníkov, napríklad prostredníctvom postdoktorandských štipendií a výmeny zamestnancov.*

2. Implementácia akcií do spoločných výskumných zariadení, vrátane investícií menšieho rozsahu

Cieľom tohto typu akcie je rozvoj alebo zlepšenie zdieľaného (digitálneho) výskumu a prenosovej infraštruktúry a služieb.

Návrh aktivít:

- *investície do nových alebo zlepšených spoločných výskumných a inovačných zariadení a služieb cezhraničného záujmu,*
- *rozvoj spoločných transferových a technologických zariadení vrátane sociálnych inovácií, ako sú klastre, vysokokvalitné centrá výskumu a vývoja alebo cezhraničné inkubátory,*
- *podpora (digitálnych) sociálnych inovácií napr. zriaďovanie digitálnych inovačných centier, akceleratorov alebo co-working & technopreneur campus.*

3. Vedecké vzdelávanie a aktivity na zvyšovanie povedomia

Cieľom tohto typu akcie je zvýšiť informovanosť miestnych a regionálnych aktérov a širokej verejnosti o výskume a inováciách.

Návrh aktivít:

- *aktivity na zvyšovanie povedomia a budovanie kapacít na miestnej a regionálnej úrovni, ako sú exkurzie, (digitálne) školenia alebo iné informačné aktivity,*

- prírodovedné vzdelávanie v školách a iných vzdelávacích inštitúciách vrátane výmeny know-how.

Príspevok k makro regionálnym stratégiám

Akcie prispievajú k prioritnej oblasti 7 Stratégie EÚ pre podunajskú oblasť podľa EUSDR - Akčný plán (2020), napríklad k zlepšeniu rámcových podmienok pre budovanie vedomostnej spoločnosti, k zvýšeniu úrovne a kvality sieťových aktivít., na posilnenie existujúcich väzieb a podporu novej spolupráce v podunajskej oblasti, na posilnenie realizácie Európskeho výskumného priestoru v podunajskej oblasti, na zvrátenie úniku mozgov a na podporu cirkulácie mozgov a na implementáciu stratégií inteligentnej špecializácie vo všetkých podunajských krajinách.

Všetky realizované projekty zohľadnia súvisiace stratégie a akčné plány na regionálnej, národnej úrovni a úrovni EÚ, ako je Obnovená európska agenda pre výskum a inovácie (2018), Stratégia otvorenej inovácie pre Rakúsko (2016) alebo Slovenská stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu (2013) ako aj Akčný plán Stratégie výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu SR (2015). Vždy, keď je to možné, budú využívať synergie so súvisiacimi iniciatívami a projektmi a zohľadnia najmä výsledky z predchádzajúcich projektov INTERREG V-A SK-AT a iných programov EÚ, ako sú LIFE a Horizont 2020.

Intervencia:

Ukazovatele výstupov sú primerané, počty organizácií, riešení aj účastníkov adekvátne s finančným plánom.

Ukazovatele výsledkov sú tiež primerané, počty organizácií, riešení aj účastníkov adekvátne s finančným plánom.

Stanovisko spracovateľa Správy:

Aktivita Inovatívnejšie pohraničie je zameraná na rozvoj a rozšírenie výskumných a inovačných kapacít a využívanie pokročilých technológií. Je len malá pravdepodobnosť, aby mali vplyv na životné prostredie, vrátane zdravia ľudí, ktoré by mohli vyplývať pri realizácii tohto strategického dokumentu. Pri projektoch na aplikáciu pokročilých technológií je ale potrebné zvažovať navrhované opatrenia na prevenciu, elimináciu minimalizáciu aj kompenzáciu vplyvov na životné prostredie a zdravie.

Určenie cieľových skupín je logické:

- obyvateľstvo v programovom území priamo profitujúce z výskumných a inovačných aktivít uvedených do praxe,
- verejné a súkromné inštitúcie vo všetkých sektoroch priamo profitujúce z lepšieho prístupu k výsledkom výskumu a inovácií,
- verejné a súkromné inštitúcie v oblasti výskumu a inovácií prostredníctvom zapojenia sa do akcií alebo prijímania riešení, sektorové agentúry, ako sú miestne alebo regionálne rozvojové agentúry, inštitúcie pre vyššie vzdelávanie a výskum, vzdelávacie inštitúcie, školiace strediská a školy, MSP alebo inštitúcie ekonomického rozvoja.

Plánované využitie finančných nástrojov je v súlade s rozdelením zdrojov na programy EÚ.

Priorita 2. Zelenšie pohraničie

Podpora adaptácie na zmenu klímy a prevencie rizika katastrof, ako aj odolnosti, a to s prihliadnutím na ekosystémové prístupy.

Špecifický cieľ:

Špecifickým cieľom je zvýšiť know-how a odolnosť voči vplyvom a rizikám zmeny klímy na regionálnej a miestnej úrovni vrátane prírodných rizík.

Typy akcií:

Typy akcií a ich očakávaný príspevok k uvedeným špecifickým cieľom a v relevantnom prípade k makro regionálnym stratégiám a stratégiám aj preorské oblasti susediacich štátov.

Typy akcií uvedené v tejto časti prispievajú k dosiahnutiu konkrétneho cieľa predovšetkým týmito prístupmi:

- *podpora identifikácie klimatických rizík a rozvoja vhodných opatrení na prispôsobenie sa klimatickým zmenám a ich zmiernenie so zameraním na obzvlášť postihnuté oblasti ako lesníctvo, poľnohospodárstvo, rozvoj miest, vodné hospodárstvo a cestovný ruch v prihraničnom regióne SK-AT,*
- *podpora prevencie prírodných nebezpečenstiev spôsobených zmenou klímy, ako sú povodne a lesné požiare, pomoc pri zmiernení hrozieb pre sídla, infraštruktúru, živobytie a ľudské životy,*
- *podpora miest a komunít odolných voči zmene klímy hľadaním optimálnych, nákladovo efektívnych, vedecky podložených a konzistentných riešení pre udržateľné komunity orientované na budúcnosť a informovaním orgánov a zainteresovaných strán, ako aj širokej verejnosti o opatreniach, ktoré môžu prijať na proaktívne prispôsobenie sa klimatickej zmene.*

K súvisiacim typom akcií možno zaradiť:

1. Zber a analýza údajov, výmena know-how a rozvoj stratégií

Cieľom tohto typu akcie je posilniť a koordinovať know-how a pripravenosť na dopady a riziká zmeny klímy na regionálnej a miestnej úrovni s interdisciplinárnym zameraním.

Návrh aktivít:

- *zber údajov a harmonizácia údajov o rizikách súvisiacich s klímou v pohraničnom regióne, ako je extrémne počasie, horúčavy alebo škodcovia, alebo na posúdenie vplyvu opatrení na zmiernenie zmeny klímy vrátane činností s otvorenými údajmi,*
- *štúdie a analýzy o zmene klímy na lepšie pochopenie vzájomného vzťahu medzi zraniteľnosťou a schopnosťou adaptácie v programovej oblasti,*
- *(digitálne) vedecké aktivity občanov, napríklad fenologické pozorovania,*
- *(digitálne) workshopy, konferencie, diskusné panely o možných opatreniach na prispôsobenie sa zmene klímy, ktoré zahŕňajú rôzne typy cieľových skupín a*

zainteresovaných strán na miestnej a regionálnej úrovni, vrátane činností spájania medzi poskytovateľmi technológií a hlavnými používateľmi,

- rozvoj interdisciplinárnej stratégie pre akcie súvisiace s klímou, ako je ochrana pôdy alebo zelené a otvorené priestranstvá na rekreáciu a voľný čas v meniacich sa klimatických podmienkach,
- plány manažmentu rizík, ktoré sa zaoberajú špecifickými sektormi v cezhraničnom regióne (napr. vodné hospodárstvo, poľnohospodárstvo a lesníctvo, cestovný ruch, bývanie, služby a infraštruktúra, ...), zahŕňajúce aj organizácie reakcie.

2. Vykonávanie spoločných (pilotných) akcií vrátane investícií malého rozsahu

Cieľom tohto typu akcie je podporiť implementáciu inovatívnych alebo praxou overených akcií, ktoré pomáhajú prispôsobiť sa vplyvom zmeny klímy na regionálnej a miestnej úrovni, pričom stavajú na osvedčených postupoch a poskytujú ich na miestnej, národnej úrovni a úrovni EÚ.

Návrh aktivít:

- špecifické miestne opatrenia na zmiernenie, ako sú opatrenia týkajúce sa ekologizácie a tienenia v obytných oblastiach alebo údržba vody vo vidieckych a mestských oblastiach,
- akcie zavádzajúce nové výsledky výskumu alebo inovatívne riešenia do praxe,
- vývoj nástrojov s rôznymi adaptačnými opatreniami pre mestské oblasti, komunity a podniky s cieľom napr. zníženia tepelných ostrovov, chladenia budov alebo prispôbenia infraštruktúry smerom k vyššej energetickej účinnosti a zníženiu emisií CO₂,
- implementácia spoločných (digitálnych) systémov a nástrojov riadenia rizík, napr. varovanie pred povodňami,
- pilotné opatrenia na zlepšenie manažmentu Dunaja s ohľadom na transport sedimentov a riečnu morfordynamiku na prispôbenie sa klimatickým zmenám.

3. Činnosti zamerané na zvyšovanie povedomia a budovanie kapacít

Cieľom tohto typu akcie je zvýšiť informovanosť a kapacitu - prevažne miestnych - rozhodovacích orgánov a širšej verejnosti o vplyvoch a rizikách zmeny klímy a súvisiacich adaptačných opatreniach.

Návrh aktivít:

- všeobecné aktivity na zvyšovanie povedomia na miestnej úrovni oslovujúce širšiu verejnosť, napr. herné akcie, mestské záhradnícke aktivity, výlety, školenia, školské a komunitné akcie,
- digitálne) semináre alebo iné špecifické informačné aktivity zamerané na miestnych tvorcov rozhodnutí o zdravotných rizikách súvisiacich s klímou, ako je teplo, šírenie alergénnych a toxických druhov alebo prepuknutie infekčných chorôb, berúc do úvahy aj poznatky z pandémie COVID-19 o opatreniach civilnej ochrany a o živelných rizikách,

- (digitálne) školenia alebo cvičenia v teréne o civilnej ochrane na zlepšenie pripravenosti regiónu na riziká súvisiace so zmenou klímy.

Príspevok k makro regionálnym stratégiám

Akcie prispejú k akcii 3, 4, 5 a 7 EUSDR PA6, napríklad na zlepšenie manažmentu lokalít sústavy NATURA 2000 a iných chránených oblastí, na zastavenie zhoršovania stavu druhov a biotopov, na zníženie introdukcie a šírenia inváznych cudzích druhov (IAS) v podunajskej oblasti alebo na zachovanie a obnovu prvkov zelenej infraštruktúry.

Všetky realizované projekty zohľadňujú súvisiace stratégie a akčné plány na regionálnej, národnej úrovni a úrovni EÚ, ako je adaptačná stratégia EÚ (2021), rakúska stratégia prispôsobenia sa zmene klímy (2017) alebo akčný plán na prispôsobenie sa nepriaznivým dôsledkom klímy. zmena v hlavnom meste SR Bratislave na roky 2017-2020. Vždy, keď je to možné, budú využívať synergie so súvisiacimi iniciatívami a projektmi a zohľadnia najmä výsledky z predchádzajúcich projektov INTERREG V-A SK-AT a iných programov EÚ, ako sú LIFE a Horizont 2020.

Intervencia:

Ukazovatele výstupov sú primerané, počty organizácií, akčných plánov, riešení aj účastníkov adekvátne s finančným plánom.

Ukazovatele výsledkov sú tiež primerané, počty organizácií, akčných plánov, riešení aj účastníkov adekvátne s finančným plánom.

Stanovisko spracovateľa Správy:

Aktivita pre Zelenšie pohraničie dostatočne definuje hlavné cieľové skupiny:

- obyvateľstvo v oblasti programu priamo profitujúce zo zlepšenej zelenej infraštruktúry a vyvolaných ekosystémových služieb a zníženého znečistenia,
- verejné a súkromné inštitúcie vo všetkých sektoroch priamo profitujúce zo zlepšenej zelenej infraštruktúry a vyvolaných ekosystémových služieb a zníženého znečistenia, napríklad v oblasti poľnohospodárstva, lesníctva, cestovného ruchu a vodného hospodárstva,
- verejné a súkromné inštitúcie v programovej oblasti, napríklad v oblasti ochrany prírody, lesníctva, školstva, poľovníctva, cestovného ruchu, dopravy, vodného hospodárstva alebo regionálneho rozvoja, materiálového hospodárstva alebo zeleného hospodárstva tým, že sa zapoja do akcií alebo prijímajú riešenia, ako sú miestne, regionálne alebo národné verejné orgány, sektorové agentúry (miestne alebo regionálne rozvojové agentúry, environmentálne združenia alebo energetické agentúry), poskytovatelia služieb pre infraštruktúru a/alebo (verejné) služby, záujmové skupiny vrátane mimovládnych organizácií (vrátane prírodných parkov), inštitúcie pre vysokoškolské vzdelávanie a výskum, vzdelávacie a školiace organizácie vrátane materských škôl alebo inštitúcií hospodárskeho rozvoja.

Označenie konkrétneho cieľového územia je úplné, vrátane plánovaného využívania integrovaných územných investícií (IÚI), miestneho rozvoja vedeného komunitou alebo ďalších územných nástrojov.

Aktivity sa budú realizovať v celej programovej oblasti. Týka sa to najmä aktivít na zvyšovanie povedomia, ako aj opatrení zameraných na zachovanie a zlepšenie zelenej infraštruktúry ako zásadného príspevku k zmierňovaniu klimatických zmien a ochrane prírody, ako aj opatrení zameraných na zníženie znečistenia, ktoré sú kľúčové v mestských aj vidieckych oblastiach.

Pokiaľ ide o zachovanie a obnovu biodiverzity, osobitná pozornosť by sa mala venovať citlivým, ale nechráneným oblastiam regiónu, ako sú vlhké biotopy a mokrade pozdĺž vodných útvarov regiónu, pretože sú kľúčové pre zlepšenie cezhraničného prepojenia chránených oblastí a biotopov. Okrem toho majú byť uprednostnené všetky oblasti s cenným prírodným bohatstvom, obzvlášť postihnuté environmentálnym tlakom a/alebo s potenciálom na obnovu biodiverzity regiónu.

Neplánuje sa žiadne využitie ITI, CLLD alebo iných územných nástrojov.

Plánované využitie finančných nástrojov aj orientačné rozdelenie zdrojov na programy EÚ podľa typu intervencie zodpovedá mechanizmom územného zamerania.

Priorita 3: Sociálnejšie pohraničie

Cieľ č. 1:

Zlepšenie rovnakého prístupu k inkluzívnym a kvalitným službám v oblasti vzdelávania, odbornej prípravy a celoživotného vzdelávania rozvíjaním dostupnej infraštruktúry vrátane posilňovania odolnosti pre dištančné a online vzdelávanie a odbornú prípravu.

Špecifický cieľ:

Zlepšiť vzájomné porozumenie a posilniť vzdelávacie kapacity.

Typy akcií:

Typy akcií uvedené v tejto časti prispievajú k špecifickému cieľu predovšetkým posilňovaním cezhraničných väzieb prostredníctvom vzdelávacích aktivít zameraných na jazyk, zručnosti a kultúrne kompetencie.

K súvisiacim typom akcií možno zaradiť:

1. Vypracovanie spoločných stratégií a implementácia spoločných riešení vrátane malých investícií na podporu spolupráce v oblasti vzdelávania

Hlavným cieľom tohto typu akcie je zlepšiť spoločné vzdelávanie, odbornú prípravu a aktivity celoživotného vzdelávania s cieľom zlepšiť vzájomné porozumenie.

Návrh aktivít:

- vytvorenie spoločnej databázy zhromažďovaním, harmonizáciou a zdieľaním údajov relevantných pre vzdelávanie, odbornú prípravu a celoživotné vzdelávanie,
- rozvoj vzdelávacích programov zlepšujúcich zručnosti a kompetencie (jazyk a kultúra, environmentálne, technické a digitálne vzdelávanie),

- rozvoj regionálnej/subregionálnej stratégie vzdelávania a odbornej prípravy,
- vypracovanie stratégie užšej spolupráce umožňujúcej výmeny učiteľov a študentov.

2. Výmena know-how a školenie relevantných zainteresovaných strán aktívne zapojených do vzdelávacieho procesu

Hlavným cieľom tohto typu akcie je podpora synergií medzi vzdelávacími inštitúciami, univerzitami a inštitúciami odborného vzdelávania s cieľom posilniť vzdelávacie kapacity.

Návrh aktivít:

- výmena know-how o efektívnych prístupoch a metódach vo vzdelávaní, napr. jazykové a kultúrne vzdelávanie, environmentálne, technické a digitálne vzdelávanie či inkluzívne vzdelávanie,
- spoločné vzdelávacie aktivity pre učiteľov,
- spolupráca organizácií poskytujúcich odborné vzdelávanie,
- spolupráca medzi vzdelávacími inštitúciami v programovom regióne alebo medzi vzdelávacími inštitúciami a podnikateľským sektorom,
- pracovná orientácia.

Príspevok k makro regionálnym stratégiám

Akcie prispievajú k prioritnej oblasti 7 EUSDR „Rozvíjať vedomostnú spoločnosť (výskum, vzdelávanie a IKT)“ a najmä k prioritnej oblasti 9 „Investovať do ľudí a zručností“, ktorej cieľom je prispieť k zlepšeniu výsledkov vzdelávania, zručností a kompetencií, zamerať sa na výsledky vzdelávania v oblasti zamestnateľnosti, podnikania, inovácií, aktívneho občianstva a blahobytu, prispievať k vyššej kvalite a efektívnosti vzdelávania, zabezpečiť inkluzívne vzdelávanie, rovnakých príležitostí a nediskriminácie, ako aj podpora občianskych kompetencií a príležitostí na celoživotné vzdelávanie pre všetkých. Okrem toho sa výrazne počíta s užšou spoluprácou medzi inštitúciami vzdelávania, odbornej prípravy a trhu práce a výskumnými inštitúciami.

Všetky realizované projekty zohľadňujú súvisiace stratégie a akčné plány na regionálnej, národnej úrovni a úrovni EÚ, ako je Vzdelávanie pre trvalo udržateľný rozvoj, rakúska stratégia celoživotného vzdelávania, kvalifikačný plán (Qualifikationsplan Wien 2030, 2018), rámcová stratégia Smart City Viedeň 2019-2050 (Smart City Rahmenstrategie 2019-2050, 2019), ako aj Národný program rozvoja vzdelávania a odbornej prípravy (2018), Stratégia celoživotného vzdelávania (2011), Akčný plán celoživotného vzdelávania (2011) a Regionálna stratégia vzdelávania a vzdelávania na stredných školách v Bratislavskom samosprávnom kraji na roky 2019-2022 (2019) a Stratégia rozvoja výchovy a vzdelávania v Trnavskom samosprávnom kraji (2019) na slovenskej strane.

Intervencia:

Ukazovatele výstupov sú primerané, počty organizácií, akčných plánov, riešení aj účastníkov adekvátne s finančným plánom. Ukazovatele výsledkov sú tiež primerané, počty organizácií,

akčných plánov, riešení aj účastníkov adekvátne s finančným plánom. Orientačné rozdelenie zdrojov je proporčné k poskytnutým prostriedkom.

Stanovisko spracovateľa správy:

Hlavné cieľové skupiny sú vybrané citlivo, patria sem hlavne:

- obyvateľstvo v programovej oblasti priamo profitujúce zo zlepšeného systému zdravotnej a sociálnej starostlivosti,
- vzdelávacie inštitúcie aktívne pôsobiace v oblasti zdravotnej a sociálnej starostlivosti,
- výskumné inštitúcie využívajúce výsledky spoločného výskumu zdravia,
- verejné, regionálne a miestne inštitúcie v oblasti programu, ako sú nemocnice, pohotovostné a záchranné systémy, mimovládne organizácie pôsobiace v oblasti zdravotnej a sociálnej starostlivosti.

Pre uvedené akcie je zameranie na celú programovú oblasť. Neplánuje sa žiadne využitie ITI, CLLD alebo iných územných nástrojov.

Cieľ č. 2:

Zabezpečenie rovnakého prístupu k zdravotnej starostlivosti a zvýšenie odolnosti systémov zdravotnej starostlivosti vrátane primárnej starostlivosti a podpory prechodu z inštitucionálnej starostlivosti na rodinnú a komunitnú starostlivosť.

Špecifický cieľ:

Cieľom je zlepšiť cezhraničnú dostupnosť zdravotnej starostlivosti a sociálnych služieb.

Typy akcií:

Typy akcií uvedené v tejto časti prispievajú k špecifickému cieľu predovšetkým užšou a systémovou spoluprácou pre lepšiu dostupnosť zdravotnej starostlivosti a sociálnych služieb v cezhraničnom regióne.

K súvisiacim typom akcií patria:

1. Vypracovanie a implementácia cezhraničných stratégií a akčných plánov na posilnenie spolupráce poskytovateľov zdravotnej starostlivosti a sociálnych služieb

Cieľom tohto typu akcie je vypracovať spoločné stratégie a akčné plány na prekonanie rozdielneho legislatívneho rámca a poskytovanie kvalitných zdravotných a sociálnych služieb.

Návrh aktivít:

- zber údajov a spoločné výskumné projekty, napr. digitálne zdravie atď.,
- vypracovanie spoločných stratégií a akčných plánov pre spoluprácu medzi poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti a vzdelávacími/výskumnými inštitúciami, spoluprácu medzi poskytovateľmi sociálnej starostlivosti alebo medzi klientsky orientovanými zdravotníkmi a sociálnymi službami,

- *inovatívne koncepcie štruktúr regionálnej zdravotnej starostlivosti alebo prechod z inštitucionálnej na rodinnú a komunitnú starostlivosť.*

2. Realizácia riešení vrátane malých investícií na uľahčenie cezhraničnej spolupráce pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti a sociálnych služieb

Cieľom tohto typu akcie je posilniť spoluprácu a zabezpečiť lepší prístup pre poskytovateľov zdravotných a sociálnych služieb cez hranice.

Návrh akcií:

- *spoločné akcie pre lepší prístup k pohotovostným zdravotníckym službám cez hranice,*
- *pilotné akcie pre spoluprácu relevantných aktérov poskytujúcich zdravotnú starostlivosť a sociálne služby,*
- *aktivity smerujúce k spoločným štandardom pre zdravotnú starostlivosť a sociálne služby,*
- *spoločné cezhraničné kampane na zvyšovanie povedomia.*

Príspevok k makro regionálnym stratégiám

Neexistuje žiadna priama súvislosť akcií s EUSDR, akcie v rámci priority sa však budú riadiť prioritou Komisie na roky 2019 - 2024 (2019), ktorá sa zameriava na „Ekonomiku, ktorá funguje pre ľudí so zameraním okrem iného na sociálnu Európu (sociálna ochrana a začlenenie)“ a na „Podporu nášho európskeho spôsobu života zameranú, okrem iného, na ochranu zdravia“.

Všetky realizované projekty zohľadňujú súvisiace stratégie a akčné plány na regionálnej, národnej úrovni a úrovni EÚ, napríklad Health Targets Austria (Gesundheitsziele Österreich, 2017), Masterplan Care Services - návrh (Masterplan Pflege - Entwurf, 2018), Smart City Vienna Framework Strategy 2019 - 2050 (Smart City Rahmenstrategie 2019-2050, 2019), Digitálna agenda (Digitale Agenda Wien, 2019) na rakúskej strane, ako aj Stratégia dlhodobej sociálnej a zdravotnej starostlivosti na Slovensku (2019) na slovenskej strane.

Intervencia:

Ukazovatele výstupov a výsledkov sú akceptovateľné, cieľové sú skupiny odpovedajúce typom akcií. Rozdelenie zdrojov je vhodné.

Stanovisko spracovateľa správy:

*Doplniť v časti **Príspevok k makro regionálnym stratégiám** Informáciu o plnení Národných cieľov Slovenskej republiky III, k Protokolu o vode a zdraví k „Dohovoru o ochrane a využívaní hraničných vodných tokov a medzinárodných jazier z roku 1992“ vydaného MZ SR, MŽP SR a ÚVZ SR v novembri 2021 s náplňou na všetkých úrovniach cezhraničného rozhodovania v národnom i medzinárodnom kontexte na individuálnej i kolektívnej úrovni, uskutočňovanej prostredníctvom zlepšenia hospodárenia s vodou, ochrany vodných ekosystémov, kvality a množstva vody, ako aj prostredníctvom kontroly a znižovania výskytu ochorení súvisiacich s vodou.*

Pre jednotlivé Akcie determinovať spôsoby naplňania cieľov Protokolu o vode zdraví ako makro regionálnej stratégie.

Hlavné cieľové skupiny sú akceptovateľné:

- obyvateľstvo v programovej oblasti priamo profitujúce zo zlepšeného systému zdravotnej a sociálnej starostlivosti,
- vzdelávacie inštitúcie aktívne pôsobiace v oblasti zdravotnej a sociálnej starostlivosti,
- výskumné inštitúcie využívajúce výsledky spoločného výskumu zdravia,
- verejné, regionálne a miestne inštitúcie v oblasti programu, ako sú nemocnice, pohotovostné a záchranné systémy,
- mimovládne organizácie pôsobiace v oblasti zdravotnej a sociálnej starostlivosti.

Doplniť informácie o spoločnej cezhraničnej lokalite svetového dedičstva UNESCO „Hranice Rímskej ríše - Dunajský limes (západná časť), Nemecko, Rakúsko, Slovensko a Maďarsko, ako spoločnej cezhraničnej kampane na zvyšovanie povedomia.

Cieľ č. 3:

Posilnenie úlohy kultúry a udržateľného cestovného ruchu v oblasti hospodárskeho rozvoja, sociálneho začlenenia a sociálnej inovácie.

Špecifický cieľ:

Cieľom špecifického cieľa je koordinovaným a udržateľným spôsobom zhodnotiť turistické aktíva a lokality regiónov a zlepšiť ich dostupnosť.

Typy akcií:

Typy akcií uvedené v tejto časti prispievajú k špecifickému cieľu predovšetkým zachovávaním, udržiavaním a zhodnocovaním kultúrneho a prírodného dedičstva cezhraničného regiónu prostredníctvom trvalo udržateľného cestovného ruchu a prepojením cez hranice, ktoré podporujú trvalo udržateľné formy mobility.

K súvisiacim typom akcií patria:

1. Vypracovanie a implementácia cezhraničných stratégií a akčných plánov pre udržateľný rozvoj cestovného ruchu

Hlavným cieľom tohto typu akcie je implementácia stratégií cezhraničného cestovného ruchu a zlepšenie rozvoja udržateľného cestovného ruchu.

Návrh aktivít:

- štúdie o udržateľnom a efektívnom zhodnocovaní kultúrneho a prírodného dedičstva v cestovnom ruchu,
- iniciatívy koordinujúce plány rozvoja kultúrneho a prírodného dedičstva, napr. spoločná príprava výstav, spoločné výskumné iniciatívy,

- akčné plány rozvoja značiek kvality v službách a produktoch,
- vývoj nových inovatívnych mediačných/digitálnych formátov,
- spoločné prístupy k valorizácii perspektívnych lokalít a atrakcií, k propagačným aktivitám či vzdelávaniu verejnosti a dobrovoľníkov,
- rozvoj spoločných tematických turistických trás a ponúk založených na prírodnom a kultúrnom dedičstve (napr. víno, cyklistika, architektúra, história atď.).

2. Implementácia spoločných riešení vrátane malých investícií do lokalít prírodného a kultúrneho dedičstva a spoločných služieb cestovného ruchu

Hlavným cieľom tohto typu akcie je podpora projektov, ktoré môžu prispieť k rozmanitosti ponuky a produktov cestovného ruchu strategickejším prístupom, ktorý dosiahne synergie medzi nimi.

Návrh aktivít:

- cezhraničný destinačný manažment a marketingové aktivity, ako sú propagačné akcie lokalít prírodného alebo kultúrneho dedičstva (spoloční turistickí sprievodcovia, informačné tabule, turistické zájazdy),
- realizácia tematických ponúk, ako sú trasy na spoločné témy (napr. Cesta šľachtických rodov, Cesta železnej opony, Vodné chodníky, Geopark Malé Karpaty, Trasa historických parkov),
- zachovanie a údržba pamiatok, lokalít a pamätihodností kultúrneho dedičstva vrátane investícií do turistickej infraštruktúry, napr. návštevnícke centrá,
- činnosti súvisiace s mobilitou cezhraničného cestovného ruchu vrátane malých investícií,
- vzdelávacie aktivity pre príslušné orgány/vlastníkov historických pamiatok alebo dobrovoľníkov,
- aktivity na zvyšovanie povedomia širokej verejnosti o prírodnom a kultúrnom dedičstve,
- výmena know-how, zlepšenie spolupráce a podpora kultúry, umenia a umelcov.

3. Investície do infraštruktúry na zlepšenie dostupnosti cezhraničných regiónov a lokalít pre občanov a turistov

Hlavným cieľom tohto typu akcie je zlepšiť miestnu a regionálnu úroveň cezhraničnej dostupnosti.

Návrh aktivít:

- plánovací proces a implementácia udržateľných cezhraničných spojení (napr. Angern - Záhorská Ves, Dürnkrot - Gajary),
- vyplnenie medzier v cyklotrasách zakotvených v projektoch cestovného ruchu.

Príspevok k makro regionálnym stratégiám

Akcie prispievajú k prioritnej oblasti 3 Stratégie EÚ pre podunajskú oblasť (EUSDR) „Podpora kultúry a cestovného ruchu, kontaktov medzi ľuďmi“ najmä:

- rozvoj udržateľných foriem cestovného ruchu (produkty zeleného cestovného ruchu a riešenia udržateľnej mobility) a zabezpečenie trvalo udržateľného zachovania, ochrany, socializácie a súčasnej interpretácie kultúrneho dedičstva a prírodných hodnôt,
- podpora vedy, výskumu a nových technológií v kultúre, cestovnom ruchu a kontaktov ľudí s ľuďmi podporou implementácie harmonizovaného monitorovacieho systému venovaného trvalo udržateľnému cestovnému ruchu a kultúrnemu/prírodnému dedičstvu a podporou výmeny postupov a networkingu v oblasti umenia, ďalej podpora vytvárania prepojení a synergií medzi kultúrnym a kreatívnym sektorom a sektorom cestovného ruchu,
- zhodnocovanie, propagácia a ochrana kultúrneho dedičstva, okrem iného prostredníctvom vytvorenia podunajského regiónu, ako dôležitej európskej turistickej destinácie, podporou rozvoja kvalitných produktov, infraštruktúry a inovatívnych foriem cestovného ruchu a kultúry zo strany MSP a verejno-súkromných partnerstiev.

Všetky realizované projekty budú zohľadňovať súvisiace stratégie a akčné plány na regionálnej, národnej úrovni a úrovni EÚ, ako je Masterplan cestovného ruchu (Plán T - Masterplan für Tourismus, 2019) a Stratégia rozvoja cestovného ruchu na Slovensku do roku 2020 (2013), Marketingová stratégia Slovenskej agentúry pre cestovný ruch na roky 2014-2020 (2013) na národnej úrovni. Ďalej na regionálnej úrovni Stratégia cestovného ruchu (Tourismusstrategie Burgenland 2022+, 2018), Kultúrna stratégia (Strategie für Kunst und Kultur des Landes Niederösterreich, 2016), Stratégia cestovného ruchu 2020 (Tourismusstrategie 2020, 2017), Shaping Vienna - Visitor Economy (Stratégia pre návštevníkov 2025 2019) ako aj Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Bratislavského samosprávneho kraja 2014-2020, Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Trnavského samosprávneho kraja 2016-2020, Stratégia rozvoja cestovného ruchu v Bratislavskom samosprávnom kraji (2015) a Stratégia rozvoja cestovného ruchu v Trnavskom samosprávnom kraji (2015).

Intervencia:

Ukazovatele výstupov a výsledkov sú akceptovateľné, cieľové skupiny odpovedajúce typom akcií. Rozdelenie zdrojov je proporčné.

Stanovisko spracovateľa správy:

Posilnenie úlohy kultúry a udržateľného cestovného ruchu v oblasti hospodárskeho rozvoja, sociálneho začlenenia a sociálnej inovácie je pre naplnenie cieľa a špecifického cieľa dobre deklarované a možno ho považovať za významný príspevok k prioritnej oblasti 3 Stratégie EÚ pre podunajskú oblasť (EUSDR) „Podpora kultúry a cestovného ruchu, kontaktov medzi ľuďmi“. Návrh aktivít špecifického cieľa „koordinovaným a udržateľným spôsobom zhodnotiť turistické aktivity a lokality regiónov a zlepšiť ich dostupnosť“ je v návrhu akcií vo všetkých bodoch precízne detailizovaný a akcie pokrývajú aj rozsah prioritného cieľa.

Hlavné cieľové skupiny sú akceptovateľné:

- *obyvateľstvo v programovej oblasti priamo profitujúce zo zlepšených ponúk kultúry a cestovného ruchu a mobility,*
- *miestni poskytovatelia služieb cestovného ruchu,*
- *miestni podnikatelia aktívne participujúci na službách cestovného ruchu,*
- *vlastníci miestnych kultúrnych pamiatok,*
- *verejné, regionálne a miestne orgány v programovej oblasti,*
- *NGOs aktívne pôsobiace/poskytujúce služby v oblasti cestovného ruchu a kultúry.*

Priorita 4: Spolupráca medzi inštitúciami a obyvateľmi pohraničia

Cieľ č. 1:

Zvyšovanie efektivity verejnej správy podporou právnej a administratívnej spolupráce a spolupráce medzi občanmi, aktérmi občianskej spoločnosti a inštitúciami, najmä s ohľadom na riešenie právnych a iných prekážok v pohraničných regiónoch.

Špecifický cieľ aktivity:

je odstraňovať prekážky cezhraničnej spolupráce a podporovať inštitucionálnu spoluprácu a zlepšovať rozvoj spoločnej stratégie v oblastiach s cezhraničným významom.

Typy akcií:

Typy akcií uvedené v tejto časti prispievajú k špecifickému cieľu predovšetkým tým, že umožňujú zainteresovaným stranám na všetkých úrovniach riešiť cezhraničné aspekty, odstraňovať prekážky cezhraničnej spolupráce pre dlhodobý rozvoj programovej oblasti a zlepšovať výmenu dát a know-how.

Osobitný dôraz by sa mohol klásť na posilnenie funkčnej oblasti regiónu Twin-City a jeho zázemia podporou inštitucionálnej spolupráce a zlepšením spoločnej stratégie rozvoja v oblastiach s cezhraničným významom. Spoločná administratívna spolupráca by mala riešiť potreby a dynamiku vyvíjajúcu sa v regióne Twin-City. Je to dôležité najmä v tematických oblastiach, akými sú mobilita, bývanie, trh práce, zdravotné a sociálne služby.

K súvisiacim typom akcií možno zaradiť:

1. Know-how a výmena dát s cieľom zlepšenia rozvoja stratégie v cezhraničnom regióne

Cieľom tohto typu akcie je zlepšiť cezhraničnú výmenu informácií a údajov na podporu spoločných administratívnych a právnych činností, ktoré sa napríklad zaoberajú prekážkami na hraniciach.

Návrhy aktivít:

- *výmena skúseností na zdieľanie riešení a zvýšenie ich vplyvu,*
- *štúdie na pochopenie cezhraničných prekážok, procesov a získanie odborných znalostí,*
- *zber a harmonizácia údajov na vybudovanie solídnej databázy,*

- rozvoj stratégie (napr. doprava a mobilita, bývanie, trh práce, demografické zmeny rozvoj podnikania, RTI, záchranné služby, zdravotná výchova, regionálny rozvoj).

2. Spoločné pilotné akcie zamerané na odstránenie hraničných prekážok

Cieľom tohto typu akcie je podporiť spoločné cezhraničné riešenia s cieľom znížiť bariéry a prekážky spôsobené rôznymi právnymi a administratívnymi systémami.

Návrhy aktivít:

- spoločné aktivity a výmena know-how medzi verejnými aktérmi v príslušných tematických oblastiach, napr. v bývaní, mobilite, ochrane životného prostredia či cestovnom ruchu a pod..

3. Posilnenie inštitucionálnej kapacity verejných orgánov/organizácií

Cieľom tohto typu akcie je zlepšiť inštitucionálnu kapacitu smerom k informáciám o cezhraničnej spolupráci a rozvoju zručností s cieľom lepšie si navzájom porozumieť.

Návrhy aktivít:

- spoločné akcie podporujúce rozvoj zručností verejných orgánov,
- školenia, vzájomné hodnotenia, jazykové školenia a výmeny zamestnancov.

Príspevok k makro regionálnym stratégiám

Akcie prispievajú k iniciatívam v prioritnej oblasti 10 Stratégie EÚ pre podunajskú oblasť podľa Akčného plánu EUSDR (2020), napríklad zosúladením regulačného rámca a posilnením cezhraničného riadenia, podporou efektívnejšej spolupráce medzi administratívami, poskytovaním podpory pre akcie, ktoré prispievajú k posilneniu inštitucionálnych kapacít na zlepšenie rozhodovania a administratívnej výkonnosti v prihraničnom regióne v špecifikovaných témach a zvýšením zapojenia občianskej spoločnosti a miestnych aktérov pre efektívnejšiu tvorbu politiky a implementáciu na regionálnej úrovni v programovej oblasti.

Akcie prispievajú tiež k 4. cieľu stratégie EÚ pre alpský región EUSALP „Zlepšenie spolupráce a koordinácie činnosti v alpskom regióne“.

Intervencia:

Ukazovatele výstupov sú primerané, počty organizácií, akčných plánov, riešení aj účastníkov adekvátne s finančným plánom.

Ukazovatele výsledkov sú tiež primerané, počty organizácií, akčných plánov, riešení aj účastníkov adekvátne s finančným plánom. Orientačné rozdelenie zdrojov je proporčné k poskytnutým prostriedkom.

Stanovisko spracovateľa správy:

- Hlavné cieľové skupiny sú vybrané citlivo, patria sem hlavne: miestne, regionálne a národné verejné orgány/inštitúcie, sprostredkovateľské organizácie, EZÚS a mimovládne organizácie v programovej oblasti.
- široká verejnosť, ktorá má prospech z cezhraničných úspechov, akými sú lepšie koordinované prístupy na efektívne riešenie hlavných spoločenských výziev a prekážok v programovej oblasti a na poskytovanie služieb všeobecného záujmu efektívnejším spôsobom.

Neplánuje sa žiadne využitie ITI, CLLD alebo iných územných nástrojov.

Cieľ č. 2:

Budovanie vzájomnej dôvery, najmä propagáciou akcií typu „ľudia ľuďom“.

Špecifický cieľ:

Špecifickým cieľom je prehĺbenie spolupráce občanov v programovej oblasti.

Typy akcií:

Typy akcií uvedené v tejto časti prispievajú k dosiahnutiu konkrétneho cieľa predovšetkým podporou spolupráce zdola nahor medzi občanmi v programovej oblasti a znižovaním negatívneho zmýšľania a spájaním ľudí cez hranice.

Súvisiace typy akcií:

1. Spoločné akcie na vybudovanie vzájomnej dôvery a podporu spolupráce občanov

Cieľom tohto typu akcie je zlepšiť miestnu interakciu medzi občanmi za hranicami a znížiť negatívne zmýšľanie a zlepšiť komunikáciu medzi ľuďmi v prihraničnej oblasti.

Návrh aktivít:

- *networkingové aktivity na zlepšenie kultúrnych, sociálnych a ekonomických vzťahov s jasným cezhraničným zameraním najmä podporou dôvery a budovania kapacít v programovej oblasti (napr. výmenné vzdelávacie návštevy, kultúrne podujatia, konferencie, turistické výlety/exkurzie atď.),*
- *spoločne skúmať a rozvíjať riešenia na miestnej úrovni, napr. na prekonávanie prekážok v oblastiach verejnej správy, či uľahčenie výmeny medzi združeniami, napr. v oblastiach školstva, či prírodného a kultúrneho dedičstva a pod..*

Príspevok k makro, regionálnym stratégiám

Akcie prispievajú k iniciatívam v prioritnej oblasti 3 Stratégie EÚ pre podunajskú oblasť podľa Akčného plánu EUSDR (2020) prostredníctvom podpory miestnych iniciatív súvisiacich s kultúrou a cestovným ruchom a súvisiacimi spoločenskými aktivitami.

Intervencia:

Ukazovatele výstupov sú primerané, počty organizácií, akčných plánov, riešení aj účastníkov adekvátne s finančným plánom.

Ukazovatele výsledkov sú tiež primerané, počty organizácií, akčných plánov, riešení aj účastníkov adekvátne s finančným plánom. Orientačné rozdelenie zdrojov je proporčné k poskytnutým prostriedkom.

Stanovisko spracovateľa správy:

Hlavné cieľové skupiny sú vybrané citlivo, patria sem hlavne:

Hlavnou cieľovou skupinou sú okrem iného občania cezhraničného regiónu, miestne verejné orgány/inštitúcie, orgány riadené verejným právom, sprostredkovateľské organizácie, EZÚS, ktorí môžu prispieť k spoločnému porozumeniu a spoločnej identite v prihraničnom regióne.

Zameraná je celá programová oblasť. Neplánuje sa žiadne využitie ITI, CLLD alebo iných územných nástrojov.

6 (VI.) Dôvody výberu zvažovaných alternatív zohľadňujúcich ciele a geografický rozmer strategického dokumentu a opis toho, ako bolo vykonané vyhodnotenie vrátane ťažkostí s poskytovaním potrebných informácií, ako napr. technické nedostatky alebo neurčitosti

Program sa opiera predovšetkým o Interreg Programme submitted to the European Commission on: 09.2021, a o konsenzuálne definovanie priorít implementácie Agendy 2030 v procese širokého participatívneho procesu a je otvorený ako dokument, ktorý sa bude aktualizovať a detailizovať v realizácii jednotlivých Priorít v dotknutých krajoch. Alternatívy Priorít sa riadia aktuálnou Vysvetľujúcou poznámkou Komisie EGESIF 21-0025.00 EUROPEAN COMMISSION tak, aby projekty v Programme INTERREG nespôsobovali významné škody v kontexte boja proti zmene klímy v zmysle nariadenia článku 17 DNSH o taxonómii. Zvlášť je potrebné sledovať možné kumulatívne vplyvy pri emisiách skleníkových plynov na ľudí, prírodu aj majetok, pri znečistení vodných útvarov, tiež morských vôd, pri zneškodňovaní odpadov a pri činnostiach poškodzujúcich ochranu a obnovu biodiverzity a ekosystémov.

Jednotlivé Priority sú definované cieľmi, očakávanými zmenami, prioritnými krokmi, intervenciami a akciami bez definovania detailov implementácie, preto bolo posudzovanie poznačené vysokou mierou neurčitosti tak v polohe identifikácie obsahu jednotlivých aktivít ako aj ich geografickej lokalizácie. Preto sa posudzovanie sústredilo na posúdenie prioritných krokov a intervencií a identifikáciu ich prínosov z pohľadu udržateľnosti rozvoja a naplnenia cieľov Agendy 2030 (OSN, 2015).

Ťažkosti s vypracovaním správy o hodnotení spočívali predovšetkým, ako vtesnať špecifické požiadavky do štruktúry obsahu správy o hodnotení strategického dokumentu podľa Prílohy č. 4, k zákonu č. 24/2006 Z. z.. Problémom bolo tiež, kde a ako zaradiť stav ŽP a NATURA 2000 v dotknutých krajoch.

V prenesenom význame možno údaje v kapitole 3 (III.) 3.1. tejto Správy považovať za „nulový variant“ a Kap. III. 3. „ako variant, ak sa Program uskutoční“ po jeho prijatí, ako strategického dokumentu a realizácií jeho Priorít.

7 (VII.) Návrh monitorovania environmentálnych vplyvov vrátane vplyvov na zdravie

Na základe uskutočnených analýz stavu životného prostredia je možné určiť environmentálne kritériá monitorovania prostredia, ktoré by mali spĺňať projekty realizované v rámci programu Interreg.

Splnenie kritérií by malo zaistiť, že projekty realizované v rámci Programu budú proekologické, nastavené na minimalizáciu vplyvov s negatívnymi dopadmi na životné prostredie a ľudské zdravie alebo projekty, ktoré priamo pozitívne pôsobia na životné prostredie.

Pri definovaní environmentálnych kritérií pre projekty realizované v rámci Programu Slovensko-Rakúsko 2021 - 2027 sa uplatňujú napr. všeobecné zásady „zeleného obstarávania“, ktoré bolo definované v posledných rokoch na európskej a národnej úrovni. Dôležitou otázkou je tiež udržanie súladu s doteraz realizovanými, alebo navrhovanými Prioritami a národnými programami z oblasti ochrany životného prostredia, zamerané na:

- spoločné akcie na prispôsobenie sa dopadom zmeny klímy v regióne, najmä pokiaľ ide o záplavy a suchá, a podpora cezhraničných opatrení na predchádzanie klimatickým zmenám,
- merania klimatických zmien v mestských oblastiach,
- spoločné akcie na zachovanie bohatej biodiverzity a boj proti inváznym druhom, ktoré poškodzujú životné prostredie,
- spoločné stratégie na ochranu prírodného dedičstva, častí sústavy NATURA 2000 a iných chránených oblastí,
- spoločné úsilie o ochranu zelenej infraštruktúry v regióne partnerského mesta a v celom cezhraničnom území,
- spoločné akcie na boj proti znečisteniu (napr. znečisteniu riek),
- spoločné úsilie o zlepšenie dostupnosti zelenej infraštruktúry, prírodného dedičstva na rekreačné účely,
- opatrenia na zachovanie biodiverzity a ochrany/ochrany prírody v mestských oblastiach.

Environmentálne kritériá navrhované na uplatnenie monitorovania Akcií v jednotlivých Prioritách v rámci Programu je možné rozdeliť do dvoch skupín:

- všeobecné kritériá monitorovania,
- podrobné kritériá monitorovania - definované pre daný typ Akcií.

Všeobecné kritériá monitorovania

Formálne - právne kritériá:

- uskutočnenie screeningu v prípade Akcií, zaradených medzi aktivity, ktoré môžu prípadne výrazne pôsobiť na životné prostredie, alebo na oblasť NATURA 2000,
- uskutočnenie hodnotenia vplyvu Priorít na oblasť NATURA 2000 v prípade, kedy existuje možnosť prípadného výrazného vplyvu za účelom ochrany tejto oblasti,

- uskutočnenie úplnej procedúry hodnotenia vplyvu na životné prostredie v prípadoch, kedy Aktivita (investičný zámer) podlieha takejto procedúre,
- zhoda so štandardami kvality životného prostredia počas etapy realizácie Akcie - projektu aj po jeho ukončení,
- monitorovanie zhody s emisnými štandardmi v prípade výskytu emisií do životného prostredia.

Plánovacie a strategické kritériá:

- zhoda s existujúcimi stratégiami a národnými projektmi týkajúcimi sa ochrany životného prostredia (v čase hodnotenia Akcie - projektu),
- zhoda s existujúcimi územnými plánmi dotknutých obcí a územnými plánmi veľkých územných celkov dotknutých slovenských samosprávnych krajov/ zásadami územného rozvoja dotknutých českých samosprávnych krajov (v čase hodnotenia Akcie - projektu),
- v prípade projektov spojených s využívaním vôd a tých, ktoré môžu ovplyvniť stav vôd: zhoda s plánmi manažmentu povodia a koncepciou vodnej politiky SR (ktorá je v procese hodnotenia vplyvov na ŽP),
- v prípade projektov spojených s využívaním vôd a tých, ktoré môžu ovplyvniť stav vôd: zhoda s podmienkami využívania vôd povodia (pokiaľ takéto v čase hodnotenia Akcie - projektu existujú),
- v prípade Akcií - projektov spojených s využívaním vôd: hodnotenie kumulovaného pôsobenia s inými projektmi s podobným vplyvom v rámci jedného povodia, hodnoteniu podlieha aj vplyv na podmienky využívania vôd inými subjektmi,
- v prípade Akcií - projektov ležiacich na územiach obzvlášť ohrozených povodňami je potrebné hodnotiť ich vplyv na zvýšenie rizika povodní a ich zraniteľnosť voči povodňam.

Technicko-technologické kritériá:

- použitie najlepších dostupných techník v prípade, kedy projekt zahŕňa stavbu alebo modernizáciu inštalácií, ktoré môžu výrazne pôsobiť na životné prostredie ako celok,
- uplatnenie eko-inovácií,
- použitie riešení zaručujúcich energetické a surovinové úspory, vrátane úspory vody,
- uplatnenie málo a bezodpadových technológií,
- dodržovanie hierarchie spôsobov nakladania s odpadmi a zásad obmedzovania vzniku odpadov,
- dlhý životný cyklus (životnosť) objektov a inštalácií vzniknutých (modernizovaných) v rámci realizácie projektu,
- použitie zodpovedajúcich spôsobov odvádzania splaškových vôd, predovšetkým zaistenie ich správneho stavu a zloženia pred odvedením do životného prostredia,
- v prípade Aktivít - projektov, ktorých realizácia vedie k zníženiu retenčných schopností povodia, použitie vhodných kompenzačných riešení. Odstúpenie od tejto zásady musí

byť dobre opodstatnené. Je nutné myslieť pritom na to, že zníženie retenčných schopností hornej časti povodia predstavuje riziko pre nižšie položené oblasti,

- v prípade Aktivít - projektov spojených so stavebnými prácami - použitie technológií prác zaistujúcich ochranu vôd pred znečistením,
- preferovanie projektov z oblasti vzdelávania obsahujúcich prvky občianskej náuky.

Sociálne a zdravotné kritériá:

- poskytovanie úplných informácií verejnosti o vplyve projektu na životné prostredie - počas etapy realizácie a po ukončení projektu,
- žiadne (minimalizované) cezhraničné ekologicko-spoločenské konflikty spojené s realizáciou Akcie - projektu,
- obmedzenie veľkosti populácie vystavenej pôsobeniu zdraviu škodlivých faktorov (znečistenému ovzdušiu, hluku) generovaných Akciou - projektom,
- obmedzenie emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia (PM₁₀, PM_{2,5}, B a P),
- používanie netoxických stavebných materiálov a izolácií, získaných a vyrobených udržateľným spôsobom,
- zohľadnenie adaptácií návrhov na zmeny klímy (napr. zvýšená intenzita prírodných javov) v aktivitách zahrnutých do Programu,
- uplatnenie opatrení obmedzujúcich emisie do životného prostredia počas prípadných investičných (stavebných) prác.

Prírodné kritériá:

- pozitívny vplyv na chránené územia,
- minimalizovanie problémov v ekosystémoch (napr. križovanie ekologických koridorov),
- zachovanie krajinných hodnôt v prípade projektov, ktoré môžu vyvolať konflikty so záujmami ochrany prírody a krajiny,
- zohľadnenie potreby uskutočnenia kompenzácií v súlade so znením zákona o ochrane prírody,
- zohľadnenie nutnosti monitorovania pred a po realizácii pri Akciách - projektoch kolidujúcich s potrebami ochrany druhov a prírodných biotopov.

Kritériá environmentálneho manažmentu:

- uplatňovanie systémového prístupu v environmentálnom manažmente počas výstavby a prevádzky objektov financovaných v rámci programu,
- správna identifikácia environmentálnych aspektov spojených so výstavbou a prevádzkou vyššie uvedených objektov,
- uplatňovanie zásady neustáleho znižovania vplyvu na životné prostredie a ľudské zdravie v objektoch a procesoch, ktoré získali finančnú podporu z programu,
- preferovanie integrovaných Akcií -projektov zohľadňujúcich niekoľko cieľov Programu.

PODROBNÉ KRITÉRIÁ MONITOROVANIA

Využitie obnoviteľných zdrojov:

- využitie obnoviteľných zdrojov energie, tam kde je to možné, zariadení s vysokými technickými parametrami, obmedzujúcimi emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia,
- zaistenie vysokých noriem energetickej efektivity vo vzťahu k inštalácii vykurovania, chladenia, ventilácie, zaisteniu teplej vody a elektronickým zariadeniam,
- uplatňovanie zmluvy zohľadňujúcej energetický efekt s poskytovateľmi energetických služieb,
- zohľadniť v Akciách následky možných zmien klímy, ako sú povodne, záplavy, zosuvy pôdy, silné vetry a pod,
- využitie miestnych plánov a máp povodňového nebezpečenstva pri navrhovaní stanovenia rizika spojeného so zmenami klímy,
- zohľadnenie klimatických trendov pri navrhovaní objektov,
- minimalizovanie vplyvu na chránené územia,
- aplikácia vhodných zmierňujúcich opatrení, napr. protihlukových stien alebo špeciálnych povrchov vozoviek v oblastiach citlivých na hluk,
- používanie prostriedkov chrániacich pred odtokom znečistených vôd do tokov a pôdy,
- zohľadnenie dôsledkov možných zmien klímy, ako sú povodne, záplavy, zosuvy pôdy a pod. v projektoch,
- využitie máp povodňového nebezpečenstva a iných dostupných materiálov pre stanovenie možných nebezpečenstiev spojených so zmenami klímy pri navrhovaní,
- zohľadnenie klimatických trendov a s tým spojeného rizika pri navrhovaní objektov,
- preukázanie, že budú vykonané úkony kompenzujúce zníženie retenčných schopností povodia, upustenie od kompenzačných aktivít musí byť opodstatnené, pričom je nevyhnutný komplexný prístup k riziku výskytu povodne v cezhraničnom povodí.

Kritériá pre vzdelávacie projekty:

- zohľadnenie problematiky ochrany životného prostredia vo všetkých vzdelávacích programoch, s zvláštnym zameraním sa na nutnosť šetrenia zdrojov, vrátane ekosystémov, vody, energií a pod.,
- zohľadnenie zvýšenia povedomia o oblasti zmien klímy a minimalizovanie ich dôsledkov vo vzdelávacích projektoch.

Dôrazne sa riadiť aktuálnou Vysvetľujúcou poznámkou Komisie EGESIF 21-0025.00 EUROPAN COMMISSION tak, aby projekty v Programe INTERREG nespôsobovali významné škody v kontexte boja proti zmene klímy v zmysle nariadenia článku 17 DNSH o taxonómii. Zvlášť je potrebné sledovať možné kumulatívne vplyvy pri emisiách skleníkových plynov na ľudí, prírodu aj majetok, pri znečistení vodných útvarov, tiež morských vôd, pri zneškodňovaní odpadov a pri činnostiach poškodzujúcich ochranu a obnovu biodiverzity a ekosystémov.

8 (VIII.) Pravdepodobne významné cezhraničné environmentálne vplyvy vrátane vplyvov na zdravie

Program ako strategický dokument a jeho implementácia má priamo identifikovateľné partiálne cezhraničné environmentálne vplyvy vrátane vplyvov na zdravie.

Z možných aktuálnych environmentálnych vplyvov a rizík pri cezhraničných vplyvoch možno vyšpecifikovať:

- *Smer prevládajúcich vetrov Slovensko - Rakúsko,*
- *Intenzita dopravy Slovensko - Rakúsko,*
- *Povodne na rozhraní Slovensko - Rakúsko,*
- *Prenos infekcií (COVID-19 a pod.).*

Identifikácia cezhraničných environmentálnych vplyvov, vrátane vplyvov na zdravie

Na základe analýz uskutočnených v dobe počas vypracovania Správy možno zhrnúť nasledujúce všeobecné závery pri hodnotení vplyvu na životné prostredie:

- *Hodnotí sa, že Program ako celok pôsobí na životné prostredie pozitívne a podporuje riešenie niektorých problémov týkajúcich sa zlepšenia stavu životného prostredia, avšak niektoré oblasti podpory budú jednotlivé súčasti životného prostredia ovplyvňovať aj negatívne. Podrobné závery z tejto oblasti sú predstavené v príslušných kapitolách správy o hodnotení.*
- *Všeobecné formulovanie Programu a neuvedenie konkrétnych projektov, ktoré budú v jeho rámci podporené, neumožňuje detailnejšie hodnotenie jeho možného vplyvu na životné prostredie, vrátane vplyvov na zdravie, preto bola správa o hodnotení spracovaná podobne všeobecne ako Program.*
- *S ohľadom na predom limitované finančné prostriedky určené na program a jeho ciele, nemožno očakávať jeho výrazný vplyv na riešenie všetkých environmentálnych problémov na území, zahrnutom do Programu. Aktivity z tejto oblasti je potrebné chápať ako komplementárne k iným projektom. Uskutočnená analýza vnútornej integrity ukázala celkový vnútorný súlad programu. Veľká časť investičných priorít jednotlivých osí sa vzájomne dopĺňa a/alebo posilňuje.*
- *Na základe analýzy cieľov strategických dokumentov EÚ sa prehlasuje, že Program realizuje ciele týchto dokumentov, predovšetkým ochranu ŽP, vrátane vplyvov na zdravie.*
- *Kvôli všeobecnému charakteru Programu nie je uskutočnenie pravdepodobného hodnotenia možné. Môže sa avšak ukázať, že sa počas etapy hodnotenia vplyvu na životné prostredie uskutočneného pre konkrétnu Akciu - projekt (napr. z oblasti výstavby cyklotrás) takéto pôsobenie objaví. Pretože sa pôsobenie Programu v tejto oblasti obmedzí len na výstavbu cezhraničných trás medzi Slovenskom a Rakúskom, je málo pravdepodobný výskyt cezhraničných vplyvov, ktoré by mohli potenciálne pôsobiť na iné štáty.*

Stručné závery a odporúčania vplyvov Priorít sú uvedené v nasledujúcej Tab. 41.

Tab. 41 Priority Programu - závery a odporúčania

<i>Priority</i>	<i>Závery</i>	<i>Opodstatnenie</i>	<i>Odporúčanie</i>
1. Inovatívnejšie pohraničie	• Prioritné projekty, • Cezhraničné vplyvy.	• Udržateľný rozvoj, • Zlepšenie úrovne.	• Monitoring, • Výmena študentov.
2. Zelenšie pohraničie	• NATURA 2000.	• Ochrana.	• Zabezpečenie stavu.
3. Sociálnejšie pohraničie	• Európsky pilier, sociálnych práv.	• Ciele politiky EÚ, • Podpora sociálne slabších skupín.	• Posilnenie kultúry a cestovného ruchu.
4. Spolupráca medzi inštitúciami a obyvateľmi pohraničia	• Navýšenie projektov, • Zapojenie obč. združení, • Výmena skúseností.	• Zdravie obyvateľstva, • Vzájomný efekt, • Široké spektrum možností.	• Odbyrokratizovanie, • Navýšenie financií.

9 (IX.) Netechnické zhrnutie poskytnutých informácií

Program cezhraničnej spolupráce Interreg VI-A Slovensko - Rakúsko 2021 - 2027 vychádza z nadnárodného Interreg Programme submitted to the European Commission on: 09.2021, Agendy 2030 a je vítaným nástrojom pri zabezpečovaní udržateľného rozvoja na Slovensku a Rakúsku, plní tiež úlohu pridanej hodnoty pre stratégie regionálneho a územného rozvoja SR v zmysle Uznesenia Vlády SR a Zákona č. 539/2008 Z. z. Napĺňa tiež informácie z Vízie a stratégie rozvoja Slovenska do roku 2030, nadväzuje tiež na spracovanie predchádzajúcich strategických dokumentov ako sú Národná stratégia regionálneho rozvoja a rad odvetvových stratégií, avšak pri formulovaní ich nebolo možné anticipovať.

V prípravnej fáze programovania bola vykonaná podrobná sociálno-ekonomická analýza programovej oblasti sumarizujúca relevantné dáta, hlavné výsledky strategických štúdií a analýz, ako napríklad predbežná hodnotiaca správa programu Interreg V-A SK-AT a príslušné stratégie na európskej, národnej a prípadne regionálnej úrovni. Hlavné závery a zistenia boli následne prediskutované programovou skupinou (ďalej aj ako „PG“). Navrhovaný opis hlavných výziev a potrieb prihraničného regiónu úzko nasleduje ciele politiky EÚ.

Cieľom Programu je ochrana a udržateľný rozvoj prírodných a ľudských zdrojov, ako aj kultúrneho potenciálu, tak aby boli zachované pre ďalšie generácie a mohli byť využívané na ďalší rozvoj spoločnosti v cezhraničnej spolupráci Slovenska a Rakúska. Kľúčovou Prioritou na dosiahnutie želaného stavu je klimaticky neutrálne využívanie prírodných zdrojov, pri rešpektovaní schopnosti obnovy ekosystémov. Vytvoria sa podmienky na sebarealizáciu obyvateľov dotknutých krajov na Slovensku a v Rakúsku a na zachovanie súdržnosti rodín a kultúrnej identity v týchto regiónoch aj cez miestne iniciatívy.

Zhrnutie netechnických informácií, a netechnické efekty:

- využitie vnútorných potenciálov regiónov a diverzifikácii ekonomických aktivít,
- zvýšenie kvality života pre všetky sociálne skupiny v jednotlivých cezhraničných regiónoch a zabezpečenie dostupnosti a kvality verejných služieb, práce a rovných príležitostí pre využitie potenciálu každého jednotlivca bez ohľadu na jeho sociálno-ekonomické zázemie či znevýhodnenie,
- dáva možnosti zefektívniť a priblížiť správu verejných záležitostí občanom prostredníctvom vybudovania viacúrovňového integrovaného manažmentu na regionálnej a miestnej úrovni,
- dáva možnosti efektívne využívať územný potenciál regiónov,
- výzvou je vytvorenie vzájomne zosúladeného systému riadenia verejných politík na zabezpečenie spoločnej intervencie všetkých úrovní verejnej správy (od obcí, cez VÚC) na území strategicko-plánovacích regiónov, ktoré predstavujú nové možnosti riadenia hospodárskeho a sociálneho rozvoja medzi regionálnou a miestnou úrovňou za účasti všetkých zainteresovaných aktérov,
- v pridanej hodnote prepojením akademického, priemyselného a verejného sektora na rozvoj inovácií v regióne,

- *v intenzifikácii regionálneho hospodárstva a zmene prístupu k odpadu, k posudzovaniu životného cyklu produktov a Aktivitách podporujúcich obehové hospodárstvo.*

Hodnotený strategický dokument je, čo sa týka informácii, priamo naviazaný na ciele udržateľného rozvoja Agendy 2030 pre Slovensko, čím definuje rámec rozvoja Slovenska do roku 2030 vrátane globálnych trendov, pozície a výziev pre Slovensko a Udržateľná AT 2030 pre Rakúsko, ktoré definujú kľúčové stratégie pre dosiahnutie priorít Agendy 2030 hľadajúc možnosti efektívneho využitia všetkých dostupných zdrojov na základe integrovaných prístupov v spolupráci s inštitúciami Rakúska.

V ďalších krokoch jeho implementácie je však potrebné zamerať úsilie na skutočné dosiahnutie synergie v rámci investičných balíčkov nadväzujúcich na integrované investičné programy a preukázanie ich pridanej hodnoty z hľadiska environmentálneho, ekonomického i sociálneho. Preto bude potrebné pri realizácii Programu a nadväzujúcich strategických dokumentov rozpracovať konkrétne Akcie - projekty a v ich rámci osobitne využiť tiež environmentálne orientované informácie.

10(X.) Informácia o ekonomickej náročnosti (ak to charakter a rozsah strategického dokumentu umožňuje)

Návrh Programu cezhraničnej spolupráce Interreg VI-A Slovensko-Rakúsko 2021 - 2027 v teraz zverejnenom obsahu konkretizuje výšku finančných prostriedkov vyčlenených na jeho úspešnú implementáciu. Zo stratégie je jasné, že realizácia integrovaných cezhraničných programov bude znamenať nielen environmentálny či sociálny, ale aj ekonomický prínos. Objemy potrebných zdrojov na implementáciu verejných intervencií na zabezpečenie implementácie stratégie je treba chápať ako investície s vysokou spoločenskou návratnosťou za predpokladu naozaj integrovaných a integratívnych prístupov a to aj v rámci navrhovaného systému financovania implementácie Programu. Návratnosť vložených prostriedkov bude možné po ukončení Programu po r. 2027 a neskôr, čo nebude ľahké vzhľadom na šírku priorít projektu, ale tiež deformujúcich skutočností, ako pandémie, zhoršenie životnej úrovne obyvateľov dotknutej oblasti a pod.. Je však optimistické veriť v celkový prínos a dobrú návratnosť použitých prostriedkov.

11 (XI.) Špecifické požiadavky hodnotenia

Ako špecifické požiadavky hodnotenia boli stanovené nasledujúce požiadavky:

- 1. V rámci správy o hodnotení zväžiť vo vzťahu k iným strategickým dokumentom doplnenie zoznamu o nasledovný strategický dokument za SR: Národná stratégia rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike.**

Vzťah Programu k dokumentu „Národná stratégia rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike“ je v pohraničnej oblasti Slovensko - Rakúsko citlivý, vzhľadom na skutočnosť, že aj v minulosti boli výhrady voči trasám v blízkosti CHKO a súkromných pozemkov.

Dokument má hlavné priority:

- zlepšenie mobility,
- zlepšenie zdravia populácie,
- ochrana životného prostredia,
- rozvoj cestovného ruchu.

Systematická podpora rozvoja cykloturistiky môže urobiť zo Slovenska atraktívnu destináciu pre čoraz početnejšiu cieľovú skupinu Európanov preferujúcu aktívne trávenie dovolenky spojené s poznávaním krajiny zo sedla bicykla. Cykloturistika pritom nezaťažuje prírodné prostredie či frekventované turistické ciele hlukom a exhalátmi. Navyše záujem cykloturistov nie je natoľko koncentrovaný v hlavnej turistickej sezóne, a tak ponúka jestvujúcim turistickým destináciám šancu zabezpečiť si lepšie využitie kapacít aj v jarných či jesenných mesiacoch (zimným strediskám samozrejme aj v lete).

V záujme naplnenia stanovených cieľov je nutné už od začiatku ich zastrešenie a riadenie národným cyklokoordinátorom v úzkej súčinnosti so samosprávami, resp. cyklokoordinátormi na regionálnej úrovni, príslušnými odbornými útvarmi regiónov a v spolupráci s jednotlivými dotknutými rezortmi.

Zodpovednosť za plnenie jednotlivých navrhnutých opatrení bude za MDVRR SR niesť národný cyklokoordinátor. V tejto súvislosti bude zohrávať nezastupiteľnú úlohu navrhované riadenie a koordinačná činnosť cyklodopravy a cykloturistiky.

Odporúčame, aby bol dokument doplnený, ako záväzný. Navrhujeme tiež zväžiť využitie cyklotrás v zimnom období na udržiavané bežecké trate v cezhraničnom režime.

- 2. V rámci správy o hodnotení vyhodnotiť možnosť financovania sociálno-ekonomických a zelených projektov s využitím vodnej dopravy a vyhodnotenia možnosti vodného turizmu.**

Lodná doprava patrí medzi menej využívané formy dopravy, vzhľadom na obmedzené možnosti dostupnosti destinácií. Táto doprava je však environmentálna tak pre nákladnú, ako aj osobnú dopravu a v regióne môže byť turistickým a dovolenkovým cieľom.

Hlavnou dopravnou trasou vodnej dopravy v regióne je rieka Dunaj. Na nej sa uskutočňuje denne niekoľko plavieb na úseku medzi Melkom a Kremsom údolím Wachau. A niekoľkokrát mesačne štartujú v nedeľu z Viedne na celodenný výlet lode k hradu Dürnstein a späť. V rámci cezhraničnej lodnej prepravy ponúkajú spoločnosti denné lodné spojenie medzi mestami Viedeň, Budapešť, Bratislava a Passau. Osobná doprava do Rakúska je jednou z kľúčových služieb prepravcov. Prepravcovia ponúkajú kvalitnú a luxusnú prepravu osôb do Viedne a jej okolia. Samozrejmosťou prepravy sú aj ďalšie služby, ktoré prospeievajú súdržnosti regiónu.

V regióne sú ponúkané tiež výlety na lodi na rakúskych riekach a jazerách prinášajú množstvo nádherných kútov, ktoré sú viditeľné len z lodnej paluby. Na mnohých rakúskych riekach a jazerách možno absolvovať rôzne dlhé plavby. Na väčších jazerách sú to najmä okružné a výletné plavby napr. Bodamské jazero, Zeller am See, Wolfgangsee, Attersee, Traunsee, Ossiacher See, Wörthersee, Achensee. Na riekach možno zažiť kultúrno-poznávaciú aj oddychovú plavbu či adrenalínový rafting na divokej vode. Najčastejšie sú plavby po Dunaji do Viedne, Linzu alebo až do Passau v nemeckom Bavorsku (na hraniciach s Rakúskom). Potiaľto je Dunaj splavný. Plavba výletnými loďami je podľa stavu vody v rieke možná aj do vyšších polôh, tieto lode nemajú príliš hlboký ponor.

Na Slovensku je južné napojenie Váhu na Dunaj jediné a preto mimoriadne významné. Splavenie Váhu umožní priamy export výrobkov podnikom ležiacich v blízkosti Vážskej vodnej cesty do záujmových oblastí vodnou dopravou. Napojením na Dunaj je Slovensko z hľadiska vodnej dopravy priamo napojené cez Prieplav Rýn-Mohan-Dunaj na medzinárodnú sieť vodných ciest 15-tich európskych štátov. Južné prepojenie smeruje prepravu aj do Grécka, Turecka a do štátov blízkeho a ďalekého Východu.

Možnosť financovania sociálno-ekonomických a zelených projektov s využitím vodnej dopravy v Programe je cestou vypísania výziev na Akcie 2.2.1.1. v Priorite 2 Zelenšie pohraničie:

- zriaďovaním lodeníc a prístavných mól v regióne,
- zriaďovaním požičovní lodí a raftov,
- zriaďovaním občerstvovacích staníc pozdĺž vodných koridorov.

Uvedené Akcie naplnia **Príspevok k dosahovaniu cieľa** Programu:

- podpora identifikácie klimatických rizík a rozvoja vhodných opatrení na prispôsobenie sa klimatickým zmenám a ich zmiernenie so zameraním na obzvlášť postihnuté oblasti ako lesníctvo, poľnohospodárstvo, rozvoj miest, vodné hospodárstvo a cestovný ruch v prihraničnom regióne SK-AT,
- podpora prevencie prírodných nebezpečenstiev spôsobených zmenou klímy, ako sú povodne a lesné požiare, pomoc pri zmierňovaní hrozieb pre sídla, infraštruktúru, živobytie a ľudské životy,
- podpora miest a komunít odolných voči zmene klímy hľadaním optimálnych, nákladovo efektívnych, vedecky podložených a konzistentných riešení pre udržateľné komunity

orientované na budúcnosť a informovaním orgánov a zainteresovaných strán, ako aj širokej verejnosti o opatreniach, ktoré môžu prijať na proaktívne prispôsobenie sa klimatickej zmene.

3. Dôkladne vyhodnotiť možné vplyvy strategického dokumentu najmä vo vzťahu k sústave chránených území.

Možné vplyvy strategického dokumentu najmä vo vzťahu k sústave chránených území je potrebné hodnotiť pri schvaľovaní Akcií v týchto lokalitách.

Veľkoplošné chránené územia

Do riešeného územia zasahujú na Slovensku 4 veľkoplošné chránené územia - Chránená krajinná oblasť Záhorie, Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty a Chránená krajinná oblasť Dunajské luhy a Chránená krajinná oblasť Biele Karpaty a v Rakúsku Národný park Donau-Auen (Dunajské záplavové oblasti), národný park Thayatal, Región Steinfeld, Región Nordöstliche Randalpen, Región Hundsheimer Berge, Región Feuchte Ebene - Leithaauen, Región Ötscher-Dürrenstein, Región Strudengau-Nibelungengau, Región Auwiesen Zickenbachtal, región Bernstein - Lockenhaus - Rechnitz, región Lange Leitha Neckenmarkt, Región a národný park Donau-Auen, Región Landschaftsschutzgebiet Liesing, región Leopoldsberg.

CHKO Záhorie

Je prvou vyhlásenou nížinnou chránenou krajinnou oblasťou na Slovensku. Pozostáva z dvoch samostatných častí - severovýchodnej a západnej.

Severovýchodná (borová) časť je ovplyvnená veternými procesmi súvisiacimi s prenosom piesku. Reliéf tvoria presypové valy, vetrom zvlnené pokrovy, bachrany, oblé presypy a duny polmesiačikovitého tvaru. Záhorska nížina vďaka svojmu umiestneniu križuje horské celky na trase sever - juh, čím tvorí dôležitú migračnú trasu pre sezónne ťahy vtákov. Súčasný teplotný kontrast medzi studenými medzidunovými zníženinami a vyhriatymi pieskovými nánosmi podmieňuje bohatú druhovú pestrosť rastlín, kde sa striedajú druhy horské, pozostatky z chladnejších období, s druhmi typickými pre teplé a suché stanovišťa. Živočíchy sú zastúpené hlavne druhmi viažucimi sa na teplé a suché stanovišťa, ako sú mravcolevy a dudky. Borovicové porasty s bohatstvom hmyzích predátorov sú potravnou základňou pre lelká, škovránika stromového a netopiere. Západná (lužná) časť predstavuje krajinu modelovanú činnosťou veľkej rieky s riečnymi terasami a širokou riečnou nivou. Zaplavované nívne lúky so zachovalou bohatou kvetenou nemajú v súčasnosti svojou rozsiahlosťou na Slovensku obdobu. Lúky sú harmonicky rozprestreté v susedstve s lužnými lesmi, ktoré sú drevinovým zložením blízke pôvodným lesom. Členité hranice lesov s lúkami sú husto pretkané sieťou starých ramien, riečnych jazier a sezónnych mokradí. Tieto tri hlavné prvky krajiny štruktúry spolu vytvárajú pestré a pravidelnými záplavami aj dynamické prostredie a vhodné životné podmienky pre veľkú škálu rastlinných a živočíšnych druhov. Z rastlínstva veľmi pôsobivo vyznieva niekoľko štvorcových kilometrov veľký koberec plamienka celistvolistého. Zo živočíchov sú

najcharakteristickejšie skupiny viažuce sa na vodu, ako reliktné kôrovce, mäkkýše, ryby, obojživelníky a množstvo druhov vodného vtáctva. V poslednom období udáva nový charakteristický ráz brehovým lužným lesom aj navrátiť sa bobor.

CHKO Malé Karpaty

CHKO Malé Karpaty zasahuje do riešeného územia výbežkom masívu Malých Karpát, ktorý prebieha v smere JZ - SV na území okresov Bratislava III, Bratislava IV a Pezinok. Predstavuje jediné veľkoplošné chránené územie vinohradníckeho charakteru. Malé Karpaty predstavujú okrajové pohorie vnútorných Karpát, rozkladajúce sa v ich juhozápadnom cípe. Sú jadrové pohorie so špecifickým vývojom kryštalinika, s obalovou aj príkrovovými jednotkami. V území vystupujú granitoidné horniny, vápence, bridlice, fylity, amfibolity a ďalšie horniny jadrových pohorí.

CHKO Dunajské luhy

CHKO Dunajské luhy zasahuje do riešeného územia v jeho juhozápadnej časti pozdĺž toku Dunaja. Územie CHKO sa rozprestiera na Podunajskej nížine v geomorfologickom celku Podunajská rovina, vedľa slovenského a slovensko-maďarského úseku Dunaja od Bratislavy až po Veľkolélsky ostrov v okrese Komárno. Pozostáva z piatich samostatných častí. Toto jedinečné územie sa celé nachádza na recentnom agradačnom vale Dunaja. Systém agradačných valov a akumuláčnych depresíí s hustou sieťou riečnych ramien s prevahou sedimentačnej akumulácie, vznikol ešte pred zásahmi do prírodného hydrologického režimu Dunaja. Takto vytvorená ramenná sústava sa zachovala čiastočne v úseku od Dobrohošte po Sap, ale aj napriek tomu patrí k najväčším vnútrozemským riečnym deltám v Európe.

CHKO Biele Karpaty

Oblasť sa rozkladá na slovenskej časti Bielych Karpát, ktoré sú súčasťou Karpát, na západnom Slovensku. Oblasť sa rozkladá od okresu Skalica na juhozápade smerom k okresu Púchov na severovýchode, pričom kopíruje hranicu medzi Slovenskom a Českom v dĺžke okolo 80 km.

Typy akcií (2.2.1.1.) uvedené v časti (2.2.1.) majú možné vplyvy strategického dokumentu vo vzťahu k sústave chránených území, čo možno eliminovať:

- *podporou identifikácie klimatických rizík a rozvoja vhodných opatrení na prispôsobenie sa klimatickým zmenám a ich zmiernenie so zameraním na obzvlášť postihnuté oblasti ako lesníctvo, poľnohospodárstvo, rozvoj miest, vodné hospodárstvo a cestovný ruch v prihraničnom regióne SK-AT,*
- *podporou prevencie prírodných nebezpečenstiev spôsobených zmenou klímy, ako sú povodne a lesné požiare, pomoc pri zmierňovaní hrozieb pre sídla, infraštruktúru, živobytie a ľudské životy,*
- *podporou miest a komunít odolných voči zmene klímy hľadaním optimálnych, nákladovo efektívnych, vedecky podložených a konzistentných riešení pre udržateľné komunity orientované na budúcnosť a informovaním orgánov a zainteresovaných*

strán, ako aj širokej verejnosti o opatreniach, ktoré môžu prijať na proaktívne prispôsobenie sa klimatickej zmene.

4. Konkretizovať navrhované projekty a zobrazíť ich územný priemet.

Konkretizovať navrhované projekty a zobrazíť ich územný priemet v štádiu posudzovania SEA nie je možné, možno sa orientovať len na poznatky získané v programovom období 2014-2020.

V súlade so závermi priebežnej hodnotiacej správy SK-AT programu 2014-2020 je v rámci cezhraničnej programovej oblasti vhodné brať do úvahy aj vnútroregionálne disparity. Predovšetkým na rakúskej strane sa potykáme s problémom úbytku obyvateľstva vo vzdialenejších vidieckych oblastiach a zaostávaním týchto oblastí, čo je úzko spojené s „únikom mozgov“ mladých ľudí (tzv. „brain drain“) a demografickými problémami spôsobenými starnúcou populáciou. Program by preto mal klásť väčší dôraz na vyvážený územný rozvoj v rámci celej programovej oblasti. V tomto zmysle môže napríklad prispieť k posilneniu regionálnych centier ako napr. Eisenstadt či St. Pölten a podporiť prístup k službám všeobecného hospodárskeho záujmu vo vidieckych oblastiach, ktoré sa nachádzajú mimo rozvojového koridoru Dunaja.

5. V správe o hodnotení vyhodnotiť spôsoby napĺňania cieľov Protokolu o zdraví.

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky, Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky a Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky zverejnilo v novembri 2021 **Informáciu o plnení Národných cieľov Slovenskej republiky III k Protokolu o vode a zdraví k Dohovoru o ochrane a využívaní hraničných vodných tokov a medzinárodných jazier z roku 1992.**

Protokol o vode a zdraví vznikol na základe Dohovoru o ochrane a využívaní hraničných vodných tokov a medzinárodných jazier (1992) a bol schválený 36 členskými štátmi Svetovej zdravotníckej organizácie na 3. ministerskej konferencii o životnom prostredí a zdraví v Londýne, 1999. Po jeho ratifikácii v 17 krajinách európskeho regiónu vstúpil do platnosti 4. augusta 2005 a týmto aktom sa stal právne záväzným pre tieto krajiny, medzi nimi aj pre Slovenskú republiku. Po ratifikácii Protokolu majú krajiny dva roky na určenie a zverejnenie ich národných cieľov a určenie termínov na ich dosiahnutie. Hlavným cieľom Protokolu je podpora ochrany zdravia na všetkých úrovniach rozhodovania v národnom i medzinárodnom kontexte na individuálnej i kolektívnej úrovni, uskutočňovaná prostredníctvom zlepšenia hospodárenia s vodou, ochrany vodných ekosystémov, kvality a množstva vody, ako aj prostredníctvom kontroly a znižovania výskytu ochorení súvisiacich s vodou.

Spôsoby napĺňania cieľov Protokolu o zdraví sú v Programe čiastočne pokryté v:

1.1 Priorita 3: Sociálnejšie pohraničie

- 1.1.1. iv) Zabezpečenie rovného prístupu k zdravotnej starostlivosti a zvýšenie odolnosti systémov zdravotnej starostlivosti vrátane primárnej starostlivosti a podpory prechodu z inštitucionálnej starostlivosti na rodinnú a komunitnú starostlivosť

Cieľom špecifického cieľa je zlepšiť cezhraničnú dostupnosť zdravotnej starostlivosti a sociálnych služieb.

- 1.1.1.1. Súvisiace typy akcií a ich očakávaný príspevok k uvedeným špecifickým cieľom a v relevantnom prípade k makro-regionálnym stratégiám a stratégiám pre morské oblasti

Príspevok k dosahovaniu špecifického cieľa

Typy akcií uvedené v tejto časti prispievajú k špecifickému cieľu predovšetkým užšou a systémovou spoluprácou pre lepšiu dostupnosť zdravotnej starostlivosti a sociálnych služieb v cezhraničnom regióne.

Súvisiace typy akcií

Typ akcie 2.4.1 Vypracovanie a implementácia cezhraničných stratégií a akčných plánov na posilnenie spolupráce poskytovateľov zdravotnej starostlivosti a sociálnych služieb

Cieľom tohto typu akcie je vypracovať spoločné stratégie a akčné plány na prekonanie rozdielneho legislatívneho rámca a poskytovanie kvalitných zdravotných a sociálnych služieb.

Návrh aktivít:

- zber údajov a spoločné výskumné projekty, napr. digitálne zdravie atď.,
- vypracovanie spoločných stratégií a akčných plánov pre spoluprácu medzi poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti a vzdelávacími/výskumnými inštitúciami, spoluprácu medzi poskytovateľmi sociálnej starostlivosti alebo medzi klientsky orientovanými zdravotníckymi a sociálnymi službami,
- inovatívne koncepcie štruktúr regionálnej zdravotnej starostlivosti alebo prechod z inštitucionálnej na rodinnú a komunitnú starostlivosť.

Typ akcie 2.4.2 Realizácia riešení vrátane malých investícií na uľahčenie cezhraničnej spolupráce pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti a sociálnych služieb

Cieľom tohto typu akcie je posilniť spoluprácu a zabezpečiť lepší prístup pre poskytovateľov zdravotných a sociálnych služieb cez hranice.

Návrh akcií:

- spoločné akcie pre lepší prístup k pohotovostným zdravotníckym službám cez hranice,
- pilotné akcie pre spoluprácu relevantných aktérov poskytujúcich zdravotnú starostlivosť a sociálne služby,
- aktivity smerujúce k spoločným štandardom pre zdravotnú starostlivosť a sociálne služby spoločné cezhraničné kampane na zvyšovanie povedomia.

Príspevok k makro-regionálnym stratégiám

Neexistuje žiadna priama súvislosť akcií s EUSDR, akcie v rámci priority sa však budú riadiť prioritou Komisie na roky 2019 - 2024 (2019), ktorá sa zameriava na „Ekonomiku, ktorá funguje pre ľudí so zameraním okrem iného na sociálnu Európu (sociálna ochrana a začlenenie)“ a na „Podporu nášho európskeho spôsobu života zameranú, okrem iného, na ochranu zdravia“.

Všetky realizované projekty zohľadňujú súvisiace stratégie a akčné plány na regionálnej, národnej úrovni a úrovni EÚ, napríklad Health Targets Austria (Gesundheitsziele Österreich, 2017), Masterplan Care Services - návrh (Masterplan Pflege - Entwurf, 2018), Smart City Vienna Framework Strategy 2019 -2050 (Smart City Rahmenstrategie 2019-2050, 2019), Digitálna agenda (Digitale Agenda Wien, 2019) na rakúskej strane, ako aj Stratégia dlhodobej sociálnej a zdravotnej starostlivosti na Slovensku (2019) na slovenskej strane.

Každý členský štát, ktorý sa stal zmluvnou stranou Protokolu si môže nastaviť národné ciele tak, aby spĺňali aktuálnu potrebu riešiť problémy súvisiace s vodou a zdravím. Systémovou spolupracou pre lepšiu dostupnosť zdravotnej starostlivosti a sociálnych služieb v cezhraničnom regióne nie sú splnené požiadavky na ochranu všetkých druhov vôd - povrchových a podzemných vôd, uzavretých vodných útvarov, vôd na kúpanie, zásobovania pitnou vodou, odkanalizovania a čistenia odpadových vôd.

6. V rámci správy o hodnotení doplniť informácie o spoločnej cezhraničnej lokalite svetového dedičstva UNESCO „Hranice Rímskej ríše - Dunajský limes (západná časť), Nemecko, Rakúsko, Slovensko a Maďarsko“.

Využiť pre vzájomnú spoluprácu Slovenska a Rakúska skutočnosť, že nominačný projekt na zápis Dunajského Limesu na prestížny Zoznam svetového dedičstva UNESCO bol po viac ako 14 rokoch spolupráce partnerských inštitúcií zo všetkých zainteresovaných krajín, zapísaný ako Medzinárodná archeologická lokalita **Hranice Rímskej ríše - Dunajský Limes** (30. júla 2021 zápis v Zozname svetového kultúrneho a prírodného dedičstva UNESCO).

Rozhodol o tom Výbor svetového dedičstva na svojom 44. zasadnutí, ktoré sa uskutočnilo v dňoch 16. až 30. júla 2021 online z čínskeho mesta Fuzhou. Nomináciu na zápis tejto lokality predložilo Slovensko spoločne s Nemeckom a Rakúskom. Na území Slovenska sú súčasťou novej lokality svetového dedičstva UNESCO dve národné kultúrne pamiatky - Rímsky vojenský tábor (kastel) Gerulata v Bratislave-Rusovciach a Rímsky vojenský tábor (kastel) v Iži. Kastel Gerulata ležal na území Panónie v línii Carnuntum - Ad Flexum na pravom brehu Dunaja a tvoril neoddeliteľnú súčasť hraničného opevnenia bývalej Rímskej ríše. Rímsky tábor v Iži bol predsunutou pevnosťou na ľavom brehu Dunaja, jedinou svojho druhu na tomto úseku hranice, a tvoril predmostie legionárskej pevnosti Brigetio. Oba sú dokladom dlhodobej, zhruba 400-ročnej, rímskej prítomnosti na území dnešného Slovenska. Dunajský limes je pevnostný systém pozdĺž Dunaja v Bavorsku, Rakúsku a na Slovensku a tvorí po Hadriánovom a Antonínovom vale vo Veľkej Británii a po Hornogermánsko-raetskom limite v Nemecku, tretí úsek veľkého

projektu „Frontiers of the Roman Empire“ (Hranice Rímskej ríše). 360 kilometrov dlhý rakúsky úsek Dunajského limitu zabezpečovali 4 légiové tábory, 14 táborov pomocných jednotiek a 20 známych strážnych veží (burgi). Skutočný počet strážnych veží bol pravdepodobne vyšší. Najznámejšie légiové tábory na rakúskom území boli Lauriacum (Enns), Vindobona (Wien) a Carnuntum. V prípade nekontrolovaného prekročenia hraníc germánskymi vojenskými kmeňmi umožňovala dokonalá signálna reťaz medzi strážnymi vežami a tábormi rýchlu reakciu rímskeho vojska.

Vo svojom najväčšom rozsahu, počas 2. storočia n. l., zasahovala vonkajšia hranica Rímskej ríše tri kontinenty a bola vyjadrením mimoriadnych vojenských i organizačných schopností Rímskeho impéria. Jedinečnú svetovú hodnotu Hraníc Rímskej ríše uznal Výbor svetového dedičstva už v roku 1987, kedy bol do Zoznamu svetového dedičstva zaradený Hadriánov val (Anglicko), a tiež pri doplnení tejto lokality o Hornogermánsko-rétsky Limes (Nemecko) v roku 2005 a Antoninov val (Škótsko) v roku 2008.

Táto historická skutočnosť dáva priestor pre vzájomné kontakty, poznávanie vzájomnej histórie, propagáciu týchto skutočností (informačné letáky, brožúrky) tiež poznávacie zájazdy a prednáškové, sprievodcovské informácie.

7. Doplniť podrobnejšiu špecifikáciu priorít a strategických cieľov strategického dokumentu (vyznačenie tučným písmom).

1. Priority

1.1 Priorita 1: Inovatívnejšie pohraničie

1.1.1. (i) Rozvoj a rozšírenie výskumných a inovačných kapacít a využívanie pokročilých technológií

Cieľom špecifického cieľa je podporovať cezhraničnú spoluprácu vo výskume a inováciách v súlade s národnými stratégiami inteligentnej špecializácie.

1.1.1.1. Súvisiace typy akcií a ich očakávaný príspevok k uvedeným špecifickým cieľom a v relevantnom prípade k makro-regionálnym stratégiám a stratégiám pre morské oblasti

Príspevok k dosahovaniu špecifického cieľa

Typy akcií uvedené v tejto časti prispievajú k dosiahnutiu konkrétneho cieľa predovšetkým týmito prístupmi:

- podpora aktivít krížovej, multi- a interdisciplinárnej spolupráce, t. j. spolupráce medzi viacerými sektormi v súlade so stratégiami inteligentnej špecializácie na Slovensku a v Rakúsku - **zameranie na šetrenie energií**,
- zdieľanie a prenos výsledkov výskumu a inovácií do praxe,

- zvyšovanie povedomia odbornej i širšej verejnosti o cezhraničnom výskume a inováciách.

Súvisiace typy akcií

Typ akcie 1.1.1 Interdisciplinárna cezhraničná spolupráca vo výskume a inováciách

Cieľom tohto typu akcie je posilniť cezhraničný výskum a vývoj v oblastiach spoločného záujmu, ako sú biologické vedy (vrátane biomedicíny a biotechnológie), (digitálne) zdravie (vrátane starnúcej spoločnosti, potravín a výživy), udržateľnosť a životné prostredie. (vrátane ekoinovácií, odpadového hospodárstva, klimatických zmien a udržateľnej energie), kreatívnych odvetví a digitálnej transformácie (vrátane inteligentných technológií a služieb a priemyslu 4.0).

Návrh aktivít:

- spoločné výskumné a inovačné aktivity v oblastiach spoločného záujmu, **nové environmentálne energetické zdroje**,
- aktivity spolupráce univerzít s MSP/so súkromným sektorom na transfer technológií a poznatkov z výskumu do praxe **pri využívaní veterných elektrární**,
- cezhraničná mobilita výskumníkov, napríklad prostredníctvom postdoktorandských štipendií a výmeny zamestnancov.

Typ akcie 1.1.2 Implementácia akcií do spoločných výskumných zariadení, vrátane investícií menšieho rozsahu

Cieľom tohto typu akcie je rozvoj alebo zlepšenie zdieľaného (digitálneho) výskumu a prenosovej infraštruktúry a služieb.

Návrh aktivít:

- investície do nových alebo zlepšených spoločných výskumných a inovačných zariadení a služieb cezhraničného záujmu **v oblasti fotovoltaických elektrární**,
- rozvoj spoločných transferových a technologických zariadení vrátane sociálnych inovácií, ako sú klastre, vysokokvalitné centrá výskumu a vývoja alebo cezhraničné inkubátory,
- podpora (digitálnych) sociálnych inovácií napr. zriaďovanie digitálnych inovačných centier, akceleratorov alebo co-working & technopreneur campus.

Typ akcie 1.1.3 Vedecké vzdelávanie a aktivity na zvyšovanie povedomia

Cieľom tohto typu akcie je zvýšiť informovanosť miestnych a regionálnych aktérov a širokej verejnosti o výskume a inováciách.

Návrh aktivít:

- aktivity na zvyšovanie povedomia a budovanie kapacít na miestnej a regionálnej úrovni, ako sú exkurzie, (digitálne) školenia alebo iné informačné aktivity,

- *prírodovedné vzdelávanie v školách a iných vzdelávacích inštitúciách vrátane výmeny know-how.*

Príspevok k makro-regionálnym stratégiám

Akcie prispievajú k prioritnej oblasti 7 Stratégie EÚ pre podunajskú oblasť podľa EUSDR - Akčný plán (2020), napríklad k zlepšeniu rámcových podmienok pre budovanie vedomostnej spoločnosti, k zvýšeniu úrovne a kvality sieťových aktivít, na posilnenie existujúcich väzieb a podporu novej spolupráce v podunajskej oblasti, na posilnenie realizácie Európskeho výskumného priestoru v podunajskej oblasti, na zvrátenie úniku mozgov a na podporu cirkulácie mozgov a na implementáciu stratégií inteligentnej špecializácie vo všetkých podunajských krajinách.

Všetky realizované projekty zohľadnia súvisiace stratégie a akčné plány na regionálnej, národnej úrovni a úrovni EÚ, ako je Obnovená európska agenda pre výskum a inovácie (2018), Stratégia otvorenej inovácie pre Rakúsko (2016) alebo Slovenská stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu (2013) ako aj Akčný plán Stratégie výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu SR (2015). Vždy, keď je to možné, budú využívať synergie so súvisiacimi iniciatívami a projektmi a zohľadnia najmä výsledky z predchádzajúcich projektov INTERREG V-A SK-AT a iných programov EÚ, ako sú LIFE a Horizont 2020, Vízia Slovenska do r. 2030.

1.2 Priorita 4: Spolupráca medzi inštitúciami a obyvateľmi pohraničia

1.2.1 b) Zvyšovanie efektivity verejnej správy podporou právnej a administratívnej spolupráce a spolupráce medzi občanmi, aktérmi občianskej spoločnosti a inštitúciami, najmä s ohľadom na riešenie právnych a iných prekážok v pohraničných regiónoch

Cieľom špecifického cieľa je odstraňovať prekážky cezhraničnej spolupráce a podporovať inštitucionálnu spoluprácu a zlepšovať rozvoj spoločnej stratégie v oblastiach s cezhraničným významom.

1.2.1.1. Súvisiace typy akcií a ich očakávaný príspevok k uvedeným špecifickým cieľom a v relevantnom prípade k makro-regionálnym stratégiám a stratégiám pre morské oblasti

Príspevok k dosahovaniu špecifického cieľa

Typy akcií uvedené v tejto časti prispievajú k špecifickému cieľu predovšetkým tým, že umožňujú zainteresovaným stranám na všetkých úrovniach riešiť cezhraničné aspekty, odstraňovať prekážky cezhraničnej spolupráce pre dlhodobý rozvoj programovej oblasti a zlepšovať výmenu dát a know-how.

Osobitný dôraz by sa mohol klásť na posilnenie funkčnej oblasti regiónu Twin-City a jeho zázemia podporou inštitucionálnej spolupráce a zlepšením spoločnej stratégie rozvoja v oblastiach s cezhraničným významom. Spoločná administratívna spolupráca by mala riešiť potreby a dynamiku vyvíjajúcu sa v regióne Twin-City. Je to dôležité najmä v tematických

oblastiach, akými sú mobilita, bývanie, trh práce, zdravotné a sociálne služby **so zameraním na zmiernenie ekonomického dopadu inflácie pre sociálne slabšie skupiny.**

Súvisiace typy akcií

Typ akcie 6.1.1: Know-how a výmena dát s cieľom zlepšenia rozvoja stratégie v cezhraničnom regióne

Cieľom tohto typu akcie je zlepšiť cezhraničnú výmenu informácií a údajov na podporu spoločných administratívnych a právnych činností, ktoré sa napríklad zaoberajú prekážkami na hraniciach.

Návrhy aktivít:

- výmena skúseností na zdieľanie riešení a zvýšenie ich vplyvu **na podporu marginálnych skupín,**
- štúdie na pochopenie cezhraničných prekážok, procesov a získanie odborných znalostí,
- zber a harmonizácia údajov na vybudovanie solídnej databázy,
- rozvoj stratégie (napr. doprava a mobilita, bývanie, trh práce, demografické zmeny, rozvoj podnikania, RTI, záchranné služby, zdravotná výchova, regionálny rozvoj).

Typ akcie 6.1.2 Spoločné pilotné akcie zamerané na odstránenie hraničných prekážok

Cieľom tohto typu akcie je podporiť spoločné cezhraničné riešenia s cieľom znížiť bariéry a prekážky spôsobené rôznymi právnymi a administratívnymi systémami.

Návrhy aktivít:

- spoločné aktivity a výmena know-how medzi verejnými aktérmi v príslušných tematických oblastiach, napr. v bývaní, mobilite, ochrane životného prostredia či cestovnom ruchu a pod..

Typ akcie 6.1.3 posilnenie inštitucionálnej kapacity verejných orgánov/organizácií

Cieľom tohto typu akcie je zlepšiť inštitucionálnu kapacitu smerom k informáciám o cezhraničnej spolupráci a rozvoju zručností s cieľom lepšie si navzájom porozumieť.

Návrhy aktivít:

- spoločné akcie podporujúce rozvoj zručností verejných orgánov,
- školenia, vzájomné hodnotenia, jazykové školenia a výmeny zamestnancov.

Príspevok k makro-regionálnym stratégiám

Akcie prispievajú k iniciatívam v prioritnej oblasti 10 Stratégie EÚ pre podunajskú oblasť podľa Akčného plánu EUSDR (2020), napríklad zosúladením regulačného rámca a posilnením cezhraničného riadenia, podporou efektívnejšej spolupráce medzi administratívami, poskytovaním podpory pre akcie, ktoré prispievajú k posilneniu inštitucionálnych kapacít na zlepšenie rozhodovania a administratívnej výkonnosti v prihraničnom regióne v

špecifikovaných témach a zvýšením zapojenia občianskej spoločnosti a miestnych aktérov pre efektívnejšiu tvorbu politiky a implementáciu na regionálnej úrovni v programovej oblasti.

Akcie prispievajú k 4. cieľu stratégie EÚ pre alpský región EUSALP „Zlepšenie spolupráce a koordinácie činnosti v alpskom regióne“.

12 (XII.) Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali

za Slovensko:

Dr.h.c mult. prof. Ing. Miroslav Badida, PhD. - vedúci tímu

prof. Ing. Dušan Šebo, CSc., - zodpovedný riešiteľ za SK

prof.h.c. prof. Ing. Milan Majerník, PhD.

doc. Ing. Lýdia Sobotová, PhD.

doc. Ing. Juraj Šebo, PhD.

Ing. Tibor Dzuro, PhD.

za Rakúsko:

Univ. Prof. i. R. Dipl. Ing. Dr. Mikuláš Luptáček - zodpovedný riešiteľ za A

Peter Luptáček

Firma:

Sebex Slovakia, spol. s r. o.

Severné nábrežie 41,

040 01 Košice, Slovenská republika

Firma:

SLOVPROFIT, spol. s r. o.

Detvianska 16,

040 01 Košice, Slovenská republika

Výskumný ústav:

Industriewissenschaftliches Institut

Mittersteig 10/4,

1050 Viedeň, Rakúska republika

Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu spracovateľa Správy o hodnotení:

Dátum:

.....

Dr.h.c mult. prof. Ing. Miroslav Badida, PhD.

Použité zdroje

Dokumenty všeobecného charakteru

- NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (EÚ) 2021/1060, ktorým sa stanovujú spoločné ustanovenia o Európskom fonde regionálneho rozvoja, Európskom sociálnom fonde plus, Kohéznom fonde, Fonde na spravodlivú transformáciu a Európskom námornom, rybolovnom a akva kultúrnom fonde a rozpočtové pravidlá pre uvedené fondy, ako aj pre Fond pre azyl, migráciu a integráciu, Fond pre vnútornú bezpečnosť a Nástroj finančnej podpory na riadenie hraníc a vízovú politiku.
- NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (EÚ) 2021/1058 o Európskom fonde regionálneho rozvoja a Kohéznom fonde.
- NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (EÚ) 2021/1057 z 24. júna 2021, ktorým sa zriaďuje Európsky sociálny fond plus (ESF+) a zrušuje nariadenie (EÚ) č. 1296/2013.
- NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY EÚ 2021/1059 o osobitných ustanoveniach týkajúcich sa cieľa Európska územná spolupráca (Interreg) podporovaného z Európskeho fondu regionálneho rozvoja a vonkajších finančných nástrojov.
- (Návrh) NARIADENIA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY o mechanizme riešenia právnych a administratívnych prekážok v cezhraničnom kontexte, COM (2018) 373.
- NARIADENIA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (EÚ) 2021/1056 z 24. júna 2021, ktorým sa zriaďuje Fond na spravodlivú transformáciu.

Strategické dokumenty Európskej únie

- Interreg CENTRAL EUROPE 2021-2027 (on 24.06.2021).
- Európa 2020: Stratégia na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu.
- Agenda 2030 pre udržateľný rozvoj - rezolúcia prijatá Valným zhromaždením OSN 25. septembra 2015.
- Biela kniha o budúcnosti Európy a ďalší vývoj. Úvahy a scenáre pre EÚ-27 do roku 2025, COM (2017) 2025, 1. marca 2017.
- Európska zelená dohoda, oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Európskej rade, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov, Brusel 11. decembra 2019, COM (2019) 640 záver.
- Balík opatrení v oblasti energetiky a klímy (vrátane Rámca politík v oblasti klímy a energetiky na obdobie do roku 2030).
- EÚ - Agenda 2030 pre udržateľný rozvoj (jún 2021).
- Stratégia EÚ pre dunajský región - Austria (2019).
- Stratégia EÚ pre mestský rozvoj (2016).
- Územný prehľad ESPON pre pohraničné regióny.
- Posilnenie rastu a súdržnosti v pohraničných regiónoch EÚ (2017).

- Štúdia potrieb pohraničných regiónov: zber relevantných údajov na posúdenie lokálnych potrieb (2016).
- Prekonávanie prekážok v pohraničných regiónoch (2016).

Slovenské strategické dokumenty

- Národný program reforiem Slovenskej republiky 2020.
- Vízia a stratégia rozvoja Slovenska do roku 2030.
- Východiská implementácie Agendy 2030 pre udržateľný rozvoj (Vláda SR, 2016).
- Nízkouhlíková stratégia do roku 2030, s výhľadom do roku 2050 a jej aktualizácia (MŽP, 2018).
- Stratégia hospodárskej politiky pre Slovenskú republiku do roku 2030.
- Národná stratégia regionálneho rozvoja Slovenskej republiky.
- Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja Slovenskej republiky.
- Zelenšie Slovensko - Stratégia environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030 (Envirostratégia 2030).
- Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky.
- Akčný plán pre inteligentný priemysel SR (s Národným investičným plánom na roky 2018 -2030).
- Strategický plán rozvoja dopravy SR do roku 2030 - Fáza II.
- Národný program rozvoja výchovy a vzdelávania.
- Regionálna integrovaná stratégia Trnavského kraja (RIÚS TA).
- Regionálna integrovaná stratégia Bratislavského kraja (RIÚS BA).
- Bratislavský kraj v číslach (2020).
- Program hospodárskeho rozvoja sociálneho rozvoja BSK 2021 - 2027 (s výhľadom do roku 2030).
- Správa o hodnotení Programu hospodárskeho rozvoja sociálneho rozvoja BSK 2021 - 2027 (s výhľadom do roku 2030).
- Trnavský kraj v číslach (2020).
- Plán obnovy a odolnosti Slovenskej republiky.
- Národný investičný plán Slovenskej republiky na roky 2018 – 2030.
- Národná stratégia rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike.
- Program ekonomického a sociálneho rozvoja Bratislavského samosprávneho kraja 2014 – 2020.
- Program ekonomického a sociálneho rozvoja Trnavského samosprávneho kraja 2014 – 2020.

Rakúske strategické dokumenty

- Amt der Niederösterreichischen Landesregierung (2021): Statistisches Handbuch des Landes Niederösterreich 2021
- European Comission (2022): Trans-European Transport Network – TENtec

- Eurostat (2022): Population and migration statistics, Unified demography data collection
- Eurostat (2022): Regional Specification of National Accounts Main Aggregates
- Hlavný územný plán pre vidiecke oblasti (2017).
- <https://www.burgenland.at/service/statistik-burgenland/>
- <https://www.burgenland.at/themen/natur/geschuetzte-gebiete/natura-2000-gebiete/>
- <https://www.geschichtewiki.wien.gv.at/>
- <https://www.noe.gv.at/noe/index.html>
- [https://www.noe.gv.at/noe/Naturschutz/Natura 2000 - Einfuehrung.html](https://www.noe.gv.at/noe/Naturschutz/Natura_2000_-_Einfuehrung.html)
- <https://www.wien.gv.at/umweltschutz/>
- <https://www.wien.gv.at/wienwasser/>
- <https://www.wikipedia.org/>
- Magistrat der Stadt Wien (2021): Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien 2021, <https://www.wien.gv.at/statistik/publikationen/jahrbuch.html>
- Plán regionálneho rozvoja (Burgenland. 2011 - 2012).
- Rámcová stratégia inteligentného mesta /Smart City) 2019 - 2050 (Viedeň).
- Statistik Austria (2022): Demographisches Jahrbuch 2020
- Statistik Austria (2022): Statistik des Bevölkerungsstandes
- Statistik Burgenland (2020): Jahrbuch Burgenland 2019
- Umweltbundesamt (2021): Bundesländer Luftschadstoff-Inventur 1990-2019
- Viadonau (2021): Annual report in Danube Navigation in Austria

Použité skratky a zjednodušenia

„Program“	- Program cezhraničnej spolupráce Interreg VI-A Slovensko Rakúsko - 2021 - 2027.
„Zákon“	- Zákon NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
„Akcie“	- Akcie z Programu cezhraničnej spolupráce Interreg VI-A Slovensko - Rakúsko 2021 - 2027.
A	- Rakúsko
A1	- Diaľnica v Rakúsku
A2	- Diaľnica v Rakúsku
A21	- Diaľnica v Rakúsku
A22	- Diaľnica v Rakúsku
A23	- Diaľnica v Rakúsku
A3	- Diaľnica v Rakúsku
A4	- Diaľnica v Rakúsku
A5	- Diaľnica v Rakúsku
A6	- Diaľnica v Rakúsku
AGTC	- Európska dohoda o najdôležitejších trasách medzinárodnej kombinovanej dopravy a súvisiacich objektoch
AUREX	- Ateliér pre výskumnú a projektovú činnosť v oblasti architektúry, územného rozvoja, ekológie a informatiky GIS
B 50	- Spolková cesta
BAT	- Najlepšie dostupné techniky
BSK	- Biochemická spotreba kyslíka
BSK₅	- Biochemická spotreba kyslíka za päť dní
CAT	- City Airport Train
CBD	- Dohovor o biologickej diverzite
CLLD	- Miestny rozvoj vedený komunitou
CO	- Certifikačný orgán
CO	- Oxid uhoľnatý
COVID-19	- Infekčné ochorenie vyvolané koronavírusom SARS-CoV-2
ČMS-P	- Čiastkový monitorovací systém - Pôda
ČR	- Česká republika
ČSFR	- Česká a Slovenská Federatívna Republika
D1	- Diaľnica na Slovensku
D2	- Diaľnica na Slovensku
D4	- Diaľnica na Slovensku
DAC	- Rakúska okresná kontrola

DNSH	- Nespôsobujte žiadne významné škody
DS	- Dunajská Streda
EGESIF	- Expertná skupina pre európske štrukturálne investičné fondy
EK	- Európska komisia
ERA	- Európsky výskumný priestor
ESF+	- Európsky sociálny fond plus
ESPON	- Program pre harmonický rozvoj Európy
EÚ	- Európska únia
EUSALP	- Oznámenie o stratégii EÚ pre alpský región
EUSDR	- Stratégia EÚ pre podunajskú oblasť
EZÚS	- Európske zoskupenie územnej spolupráce
FFH	- Flóra - fauna - habitat
GA	- Galanta
GIS	- Geografický informačný systém
HC	- Hlohovec
HDP	- Hrubý domáci produkt
CHA	- Chránený areál
CHKO	- Chránená krajinná oblasť
CHSK_{cr}	- Chemická spotreba kyslíka
CHÚ	- Chránené územia
CHVÚ	- Chránené vtáčie územia
IIASA	- Medzinárodný inštitút pre aplikovanú systémovú analýzu
IKT	- Informačné a komunikačné technológie
IST	- Rakúsky inštitút pre vedu a techniku
ITI	- Integrované územné investície
IÚI	- Integrované územné investície
KSG	- Zákon o ochrane klímy
LIFE	- Program pre životné prostredie a ochranu klímy
MPR Trnava	- Mestská pamiatková rezervácia Trnava
MR	- Maďarská republika
MSP	- Malé a stredné podniky
MÚSES	- Miestny územný systém ekologickej stability
MZ SR	- Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky
MŽP SR	- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
MŽP	- Ministerstvo životného prostredia
NATURA	- Celoeurópska sieť chránených území
NO_x	- Oxidy dusíka
NPR	- Národná prírodná rezervácia
NR SR	- Národná rada Slovenskej republiky
NRBc	- Nadregionálne biocentrum
NUTS	- Spoločná nomenklatura územných jednotiek
OECD	- Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj

ORKO	- Oblasti riadenia kvality ovzdušia
OSN	- Organizácia Spojených národov
OZE	- Obnoviteľné zdroje energie
PM₁₀	- Tuhé prachové častice
PM_{2,5}	- Jemné prachové častice v ovzduší
PN	- Piešťany
POH SR	- Program odpadového hospodárstva Slovenskej republiky
PP	- Prírodná pamiatka
PR	- Prírodná rezervácia
PRLA	- Pamiatková rezervácia ľudovej architektúry Plavecký Peter
PÚ	- Programové územia
PZI	- Priame zahraničné investície
R1	- Rýchlostná cesta na Slovensku
RIÚS BA	- Regionálna integrovaná stratégia Bratislavského kraja
RIÚS TA	- Regionálna integrovaná stratégia Trnavského kraja
S 31	- Rýchlostná cesta v Rakúsku
S1	- Rýchlostná cesta v Rakúsku
S5	- Rýchlostná cesta v Rakúsku
S6	- Rýchlostná cesta v Rakúsku
SAŽP	- Slovenská agentúra životného prostredia
SE	- Senica
SEA	- Strategické environmentálne hodnotenie
SHMÚ	- Slovenský hydrometeorologický ústav
SI	- Skalica
SK	- Slovensko
SK-AT	- Slovensko - Rakúsko
SKCHVU	- Chránené vtáčie územia
SKUEV	- Územia európskeho významu
SO₂	- Oxid siričitý
SODB	- Sčítanie obyvateľov, domov a bytov
SR	- Slovenská republika
STN	- Slovenská technická norma
SV	- Snina
ŠGÚDŠ	- Štátny geologický ústav Dionýza Štúra
ŠOP SR	- Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky
ŠVHB	- Štátna vodohospodárska bilancia
ŠZ	- Štátny zoznam
TEN-T	- Transeurópske dopravné siete
TFZ	- Technologické a výskumné centrum Wiener Neustadt
TT	- Trnava
TZL	- Tuhé znečisťujúce látky
TZWL	- Technologické centrum Wieselburg-Land

ÚEV	- Územia európskeho významu
UFT	- Univerzitné a výskumné centrum Tulln
UNESCO	- Organizácia Spojených národov pre vzdelávanie, vedu a kultúru
ÚPN VUC	- Územný plán regiónu
ÚSES	- Územný systém ekologickej stability
ÚVZ SR	- Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky
VaV	- Veda a výskum
VD	- Vodné dielo
VÚC	- Vyšší územný celok
VÚVH	- Výskumný ústav vodného hospodárstva
WCL	- WasserCluster Lunz
ZZO	- Zdroje znečisťovania ovzdušia
ŽP	- Životné prostredie