



PROGRAM ROZVOJE PLZEŇSKÉHO KRAJE 2022+

**OZNÁMENÍ KONCEPCE DLE ZÁKONA
Č. 100/2001 SB., O POSOUZENÍ VLIVŮ
NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ VE ZNĚNÍ
POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ**

OBSAH

Základní informace	3
1 Údaje o předkladateli.....	4
1.1 Název organizace	4
1.2 IČ, bylo-li přiděleno	4
1.3 Sídlo (bydliště)	4
1.4 Jméno, příjmení, pracoviště, telefon a e-mail oprávněného zástupce předkladatele	4
2 Údaje o koncepci	5
2.1 Název	5
2.2 Obsahové zaměření, osnova a přehled prioritních oblastí	5
2.2.1 Obsahové zaměření koncepce.....	5
2.2.2 Členění jednotlivých částí koncepce	7
2.2.3 Vize a globální cíl	10
2.2.4 Přehled prioritních os, specifických cílů a tematických opatření	10
2.3 Charakter koncepce	16
2.4 Zdůvodnění potřeby pořízení.....	17
2.5 Základní principy a postupy (etapy) řešení	17
2.6 Hlavní cíle	18
2.7 Míra, v jaké koncepci stanoví rámec pro záměry a jiné činnosti, vzhledem k jejich umístění, povaze, velikosti, provozním podmínkám, požadavkům na přírodní zdroje apod.	18
2.8 Přehled uvažovaných variant řešení	19
2.9 Vztah k jiným koncepcím a možnost kumulace vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví s jinými záměry	19
2.10 Předpokládaný termín dokončení	25
2.11 Návrhové období	25
2.12 Způsob schvalování	26
3 Údaje o dotčeném území.....	26
3.1 Vymezení dotčeného území	26
3.2 Výčet dotčených územních samosprávných celků, které mohou být koncepcí ovlivněny	27
3.3 Základní charakteristiky stavu životního prostředí v dotčeném území.....	27
3.3.1 Klima.....	27
3.3.2 Ovzduší	30
3.3.3 Hluk	41
3.3.4 Voda	42
3.3.5 Geomorfologické podmínky a členění	49
3.3.6 Půda	57
3.3.7 Příroda a krajina	63
3.3.8 Kulturní památky	80
3.3.9 Archeologické památky	82
3.3.10 Odpady	83
3.3.11 Lesy	86
3.3.12 Těžba nerostných surovin	89
3.3.13 Zemědělství	92
3.3.14 Ekologická stabilita krajiny	95
3.3.15 Zdravotní stav obyvatelstva.....	98
3.4. Stávající problémy životního prostředí v dotčeném území	99
4 Předpokládané vlivy koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví ve vymezeném dotčeném území	101
5 Doplňující údaje	103

5.1	Výčet možných vlivů koncepce přesahující hranice České republiky	103
5.2	Mapová dokumentace a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení koncepce.....	103
5.3	Další podstatné informace předkladatele o možných vlivech na životní prostředí a veřejné zdraví 103	
5.4	Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle §45i zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb.	103
Seznam tabulek, grafů, map, obrázků a příloh		105
6	Podklady	107
7	Seznam příloh	111

ZÁKLADNÍ INFORMACE

Název projektu: PROGRAM ROZVOJE PLZEŇSKÉHO KRAJE 2022+

Datum vyhotovení: březen 2023

Objednatel:

Název: Plzeňský kraj

Adresa: Škroupova 18, 306 13 Plzeň

Kontaktní osoba: Ing. arch. Miloslav Michalec, vedoucí odboru regionálního rozvoje
Krajského úřadu Plzeňského kraje

Bc. Petra Hessová, referent na úseku regionálního rozvoje Krajského
úřadu Plzeňského kraje

Zpracovatel:

Název: Moore Advisory CZ s.r.o. (dále také „Moore“)

Adresa: Karolinská 661/4, 186 00 Praha 8

Kontaktní osoba: Ing. Aleš Nechuta, manager

1 ÚDAJE O PŘEDKLADATELI

1.1 Název organizace

Plzeňský kraj

1.2 IČ, bylo-li přiděleno

IČO: 70890366

1.3 Sídlo (bydliště)

Škroupova 18, 306 13 Plzeň

1.4 Jméno, příjmení, pracoviště, telefon a e-mail oprávněného zástupce předkladatele

Ing. arch. Miloslav Michalec, vedoucí odboru regionálního rozvoje Krajského úřadu Plzeňského kraje

Škroupova 18, 306 13 Plzeň

Tel.: +420 377 195 418

e-mail: miloslav.michalec@plzensky-kraj.cz

Kontaktní osoba:

Bc. Petra Hessová, referent na úseku regionálního rozvoje Krajského úřadu Plzeňského kraje

Tel: +420 377 195 695

e-mail: petra.hessova@plzensky-kraj.cz

PROGRAM ROZVOJE PLZEŇSKÉHO KRAJE 2022+ je zpracován společností Moore Advisory CZ s.r.o.

Moore Advisory CZ s.r.o.

Kontaktní osoba:

Ing. Aleš Nechuta, MBA

Tel: +420 731 603 034

e-mail: ales.nechuta@moore-czech.cz

2 ÚDAJE O KONCEPCI

2.1 Název

PROGRAM ROZVOJE PLZEŇSKÉHO KRAJE 2022+

(v dalším textu bude uváděn jen název PRPK 2022+)

Předložená koncepce ve smyslu § 10a odst. 1 písm. a) a c) zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon) je předmětem posuzování vlivů koncepce na životní prostředí.

Jedná se ve smyslu § 10a odst. 1 písm. a) zákona o koncepci, která stanoví rámec pro budoucí povolení záměrů uvedených v příloze č. 1, zpracovávané v oblasti zemědělství, lesního hospodářství, myslivosti, rybářství, nakládání s povrchovými nebo podzemními vodami, energetiky, průmyslu, dopravy, odpadového hospodářství, telekomunikací, cestovního ruchu, územního plánování, regionálního rozvoje a životního prostředí včetně ochrany přírody, a dále koncepce, u kterých podle stanoviska orgánu ochrany přírody nelze vyloučit významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptací oblasti podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů; tyto koncepce podléhají posuzování vždy“,

písm. c) změny koncepcí podle písmen a) a b), pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení podle § 10d.

Dle § 10a odst. 2 zákona „Rámec pro budoucí povolení záměrů uvedených v příloze č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., je dán vždy, pokud koncepce stanoví podmínky pro jejich povolování, zejména pokud jde o umístění, povahu, velikost, provozní podmínky nebo požadavky na přírodní zdroje.

2.2 Obsahové zaměření, osnova a přehled prioritních oblastí

2.2.1 Obsahové zaměření koncepce

PRPK 2022+ je střednědobý koncepční rozvojový dokument, jenž se v souladu se zásadami udržitelného rozvoje snaží efektivně řídit procesy plánování územního a sociálně-ekonomického rozvoje Plzeňského kraje. Je zpracováván v souladu s aktualizovanou Metodikou přípravy veřejných strategií zpracovanou Ministerstvem pro místní rozvoj ČR.

PRPK 2022+ je členěn do čtyř vzájemně provázaných částí – analytická část, strategická část, programová a implementační část.

Analytická část byla zpracovávána ve třech fázích:

- Identifikace zdrojů a dat
- Analýza současného stavu a zpracování primárních analýz
- Kompilace závěrů metodou založenou na SWOT analýze

V rámci analytické části byla provedena odvětvová analýza, která se zaměřuje na klíčové skutečnosti, které ovlivňují kvalitu života v rámci kraje (územní charakteristika, demografická analýza, ekonomika, trh práce, výzkum, vývoj a inovace, doprava a dopravní infrastruktura, technická infrastruktura, veřejné služby a občanská vybavenost, rozvoj venkova a zemědělství, životní prostředí, bezpečnost, cestovní ruch).

Na základě předchozího vyhodnocení v analytické části a zejména formulace klíčových závěrů z jednotlivých klíčových skutečností byla zpracována **SWOT** analýza, která přesně definovala jednotlivé silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby, které budou ovlivňovat novou strategii a její konkrétní obsahovou náplň. Nová strategie by měla co nejvíce využít silné stránky a příležitosti pro rozvoj, a naopak odstranit

stávající slabé stránky nebo hrozby, které mohou bránit úspěšnému rozvoji kraje ve všech sledovaných oblastech činností.

Dále byla v rámci analytické části provedena **regionální analýza** (ORP, vymezení hospodářsky slabých oblastí) a na základě toho byla zpracována **projekce budoucího vývoje**, a to ve třech variantách:

- realistická varianta
- pesimistická varianta
- optimistická varianta.

Strategická část přímo navazuje na identifikované závěry, rizika a příležitosti a určuje jejich zohlednění při dalším rozvoji Plzeňského kraje. Prvním klíčovým bodem strategické části je stanovení vize dalšího rozvoje Plzeňského kraje a globální cíl. Vize stanovuje další směřování Plzeňského kraje a pro potřeby realizace je rozdělena do 6 prioritních rozvojových os. V rámci každé prioritní osy jsou poté stanoveny konkrétní a měřitelné strategické a specifické cíle pro další rozvoj kraje. Plnění těchto cílů, prostřednictvím jednotlivých opatření nebo aktivit přispěje k naplnění určené vize.

Prioritní rozvojové osy jsou následující:

- Hospodářsky prosperující a konkurence schopný region
- Rozvoj lidského potenciálu
- Kraj atraktivní pro turismus a trávení volného času
- Rozvoj veřejných služeb a veřejně prospěšných organizací
- Moderní infrastruktura a obslužnost území
- Ochrana přírody a územní rozvoj

Programová část navazuje na strategickou část a podrobněji rozpracovává jednotlivá opatření a příklady aktivit, které mají být v rámci daného opatření realizovány. Dále jsou také definovány hlavní realizátoři a možné zdroje financování. Součástí je také propojení návrhu strategie rozvoje Plzeňského kraje s Regionální inovační strategií Plzeňského kraje.

Pro vyšší přehlednost jsou k jednotlivým opatřením přiděleny některé klíčové atributy. Jedná se o označení, které říká, zda je dané opatření v kompetenci kraje, odpovídá definici chytrého řešení nebo přístupu realizace regionální politiky, tzv. územní dimenzi či jsou možným zdrojem financování fondy EU.

Implementační část představuje základní principy, pravidla a odpovědnosti spojené s řízením implementace PRPK 2022+ i jeho aktualizací. Dále určuje časový harmonogram, rozpočet a zdroje financování jeho implementace.

Implementace PRPK 2022+ je tvořena následujícími hlavními oblastmi:

- Tvorba a schválení akčního plánu PRPK 2022+
- Monitorování výsledků PRPK 2022+
- Evaluace PRPK 2022+
- Aktualizace PRPK 2022+

Součástí implementační části je i tzv. **akční plán**, jehož účelem je být praktickým nástrojem realizace dokumentu. Tento dokument je vypracován tak, aby sloužil orgánům Plzeňského kraje, odboru regionálního

rozvoje Plzeňského kraje i dalším zainteresovaným stranám jako podklad pro další strategické řízení a rozhodování o dalším rozvoji kraje. Na akční plán navazuje jeho realizace a průběžné sledování a vyhodnocování souladu reálného vývoje s vývojem plánovaným.

Akční plán obsahuje následující informace:

- Seznam opatření (číslo a název opatření) určených k realizaci během vymezeného období, rozpracovaný na jednotlivé kroky a aktivity
- Krátký komentář k důvodu výběru opatření
- Hodnotitel opatření, který monitoruje jeho realizaci
- Nositel opatření, který opatření přímo realizuje
- Zdroje financování opatření
- Celkový rozpočet opatření
- Podíl Plzeňského kraje na financování opatření
- Termín zahájení a termín dokončení realizace opatření
- Cílová hodnota (čeho má být realizací opatření dosaženo)

Finanční plán

Samostatný finanční plán není uváděn, neboť financování opatření (zdroje financování, celkové předpokládané náklady včetně účasti Plzeňského kraje) je obsaženo v akčním plánu a možné zdroje realizace každého opatření jsou uvedeny v programové části dokumentu. Pro realizace PRPK 2022+ lze využít několik různých zdrojů financování, přičemž mezi nejvýznamnější patří: rozpočet kraje, rozpočty měst a obcí, státní rozpočet ČR, fondy EU, rozpočty nestátních neziskových organizací a zdroje soukromého sektoru.

Vyhodnocení plnění strategie

Vyhodnocení plnění či realizace strategie by mělo probíhat nejlépe v ročních intervalech současně s vyhodnocením plnění akčního plánu. Vyhodnocení slouží k přehledu, nakolik je strategie plněna. Vyhodnocení plnění strategie současně slouží k monitorování a řízení rizik strategie.

Strategická část PRPK 2022+ obsahuje 138 opatření, proto je sledováno plnění po specifických cílech, kterých bylo v rámci strategie stanoveno 38. Vyhodnocení plnění strategie je zpracováno do dokumentu, který obsahuje následující informace:

- Seznam specifických cílů (číslo a název opatření)
- Stav plnění specifických cílů (pokud je možné stav plnění kvantifikovat)
- Vývoj indikátorů plnění
- Seznam identifikovaných rizik, které mohou bránit naplňování specifického cíle, případně celé strategie
- Významnost identifikovaných rizik
- Způsob vypořádání identifikovaných rizik
- Stav financování specifických cílů

2.2.2 Členění jednotlivých částí koncepce

Základní členění jednotlivých částí PRPK 2022+ je následující:

Analytická část:

1 Základní pojmy a zkratky

2 Základní údaje

4 Úvod

5 Metodika tvorby PRPK 2022+

6 Vnější prostředí a soustava strategických dokumentů

7 Analytická část

7.1 Územní charakteristika

7.2 Demografická analýza a prognóza budoucího vývoje

7.2.1 Současný stav

7.2.2 Prognóza budoucího vývoje

7.3 Regionální analýza

7.3.1 Analýza správního území pověřených obecních úřadů a obcí s rozšířenou působností

7.3.2 Hospodářsky a sociálně ohrožená území

7.4 Hospodářsky prosperující a konkurenceschopný region

7.4.1 Ekonomika

7.4.2 Podnikání a investice, konkurenceschopnost

7.4.3 Výzkum, vývoj a inovace

7.4.4 Zaměstnanost, trh práce

7.4.5 Klíčové závěry a zjištění

7.5 Rozvoj lidského potenciálu

7.5.1 Vzdělávání

7.5.2 Sport

7.5.3 Volný čas dětí a mládeže

7.5.4 Klíčové závěry a zjištění

7.6 Kraj atraktivní pro turismus a trávení volného času

7.6.1 Cestovní ruch

7.6.2 Kultura, památková péče

7.6.3 Klíčové závěry a zjištění

7.7 Rozvoj veřejných služeb a veřejně prospěšných organizací

7.7.1 Zdravotní služby

7.7.2 Sociální služby

7.7.3 Služby veřejné správy

7.7.4 Nestátní neziskové organizace

7.7.5 Krizové řízení a bezpečnost

7.7.6 Klíčové závěry a zjištění

7.8 Moderní infrastruktura a obslužnost území

7.8.1 Doprava a dopravní infrastruktura

- 7.8.2 Technická infrastruktura
- 7.8.3 Energetika
- 7.8.4 ICT infrastruktura
- 7.8.5 Klíčové závěry a zjištění
- 7.9 Ochrana přírody a územní rozvoj
 - 7.9.1 Životní prostředí
 - 7.9.2 Zemědělství a lesnictví
 - 7.9.3 Rozvoj venkova
 - 7.9.4 Územní rozvoj
 - 7.9.5 Klíčové závěry a zjištění

Strategická část:

1 Základní pojmy a zkratky

2 Základní údaje

3 Úvod

4 Metodika tvorby PRPK 2022+

5 Východiska strategie PRPK 2022+

6 Tendence vývoje Plzeňského kraje

7 Strategie rozvoje Plzeňského kraje

- 7.1 Strategický cíl č. 1: Zvýšit konkurenceschopnost ekonomiky
- 7.2 Strategický cíl č. 2: Získat a udržet kvalifikovanou pracovní sílu
- 7.3 Strategický cíl č. 3: Účelně využívat potenciál kraje k rozvoji cestovního ruchu a k rozšiřování možností trávení volného času v území
- 7.4 Strategický cíl č. 4: Zajišťovat v kraji dostupné a kvalitní veřejné služby s ohledem na demografický vývoj
- 7.5 Strategický cíl č. 5: Zajistit moderní, efektivní a dostupnou dopravní, technickou a IT infrastrukturu
- 7.6 Strategický cíl č. 6: Nadále zabezpečovat příznivé životní prostředí při dodržování udržitelného rozvoje

8 Soustava indikátorů Programu rozvoje Plzeňského kraje 2022+

- 8.1 Popis indikátorů
 - 8.1.1 Indikátory strategických cílů

Programová část:

1 Programová část

2 Popis opatření

- 2.1 Opatření v rámci strategického cíle č. 1: Zvýšit konkurenceschopnost regionální ekonomiky
- 2.2 Opatření v rámci strategického cíle č. 2: Získat a udržet kvalifikovanou pracovní sílu

- 2.3 Opatření v rámci strategického cíle č. 3: Účelně využívat potenciál kraje k rozvoji cestovního ruchu a k rozšiřování možností trávení volného času v území
- 2.4 Opatření v rámci strategického cíle č. 4: Zajišťovat v kraji dostupné a kvalitní veřejné služby s ohledem na demografický vývoj
- 2.5 Opatření v rámci strategického cíle č. 5: Zajistit moderní, efektivní a dostupnou dopravní, technickou a IT infrastrukturu
- 2.6 Opatření v rámci strategického cíle č. 6: Nadále zabezpečovat příznivé životní prostředí při dodržování udržitelného rozvoje

3 Regionální inovační strategie Plzeňského kraje v prioritních osách PRPK 2022+

Implementační část

1 Implementační část

- 1.1 Akční plán
 - 1.1.1 Akční plán na rok 2023
- 1.2 Zdroje financování
- 1.3 Vyhodnocení plnění strategie
- 1.4 Indikátory plnění
- 1.5 Monitoring, analýza a řízení rizik
- 1.6 Kompetenční matice
- 1.7 Aktualizace PRPK 2022+
- 1.8 Harmonogram implementace

2.2.3 Vize a globální cíl

Vize představuje budoucí žádoucí stav, tj. jaký je Plzeňský kraj po úspěšné realizaci strategie. Vize definuje, kam se chce kraj posunout. Vize zní následovně:

„Plzeňský kraj je prosperující, moderní a inovativní středoevropský region, který je velmi atraktivním místem pro život, podnikání, práci i trávení volného času.“

Globální cíl rozpracovává a konkretizuje stanovenou vizi. Vize a globální cíl akcentují zvýšení atraktivity Plzeňského kraje jako ideálního místa pro život, podnikání, práci i trávení volného času.

„Vyspělá regionální ekonomika Plzeňského kraje je založena zejména na podpoře inovací a rozvoji moderních i tradičních odvětví s vysokou přidanou hodnotou. Výzkum a vývoj probíhá ve spolupráci místních firem, vzdělávacích institucí, pracovišť výzkumu a vývoje vč. zapojení zahraničních partnerů. Kvalifikovaná pracovní síla je v kraji zajišťována vzděláváním v rámci všech stupňů vzdělávací soustavy, které reaguje na měnící se potřeby regionálního trhu práce. Urbanistická území i venkovské oblasti zvyšují svoji image a atraktivitu zlepšováním své funkčnosti, vzhledu i propagace svých jedinečností. Využíváním přírodního i kulturního dědictví, tradic a stálým rozšiřováním materiálně-technické infrastruktury cestovního ruchu kraj nabízí široké celoroční možnosti trávení volného času jak pro obyvatele, tak i pro návštěvníky regionu. Moderní dopravní, technická a vyspělá IT infrastruktura vč. dostupných veřejných služeb a dobré občanské vybavenosti měst a obcí má pozitivní vliv na přitažlivost kraje pro život v něm. Shodný význam hraje i unikátní příznivé životní prostředí v regionu zabezpečované prostřednictvím ochrany přírodních hodnot při respektování zásad trvale udržitelného užívání přírodních zdrojů a zájmů hospodářského rozvoje Plzeňského kraje.“

2.2.4 Přehled prioritních os, specifických cílů a tematických opatření

Prioritní osa 1 – Hospodářsky prosperující a konkurenceschopný region

Strategický cíl 1: **Zvýšit konkurenceschopnost regionální ekonomiky**

Specifický cíl 1.1. **Podpora podnikatelského prostředí, rozvoj infrastruktury pro podnikání**

Opatření 1.1.1. Podpora malých a středních podniků

Opatření 1.1.2. Rozvoj poradenských služeb pro podporu podnikání

Opatření 1.1.3. Podpora projektů start-up

Opatření 1.1.4. Posílení spolupráce Plzeňského kraje a měst při podpoře podnikání

Opatření 1.1.5. Podpora digitalizace a automatizace výrobních procesů

Specifický cíl 1.2. **Zlepšení infrastruktury a spolupráce mezi aktéry výzkumu, vývoje a inovací v PK**

Opatření 1.2.1. Podpora spolupráce vědeckovýzkumných institucí a podnikatelských subjektů

Opatření 1.2.2. Posílení inovačních aktivit ve stávajících firmách

Opatření 1.2.3. Zvýšení uplatnění výsledků výzkumu, vývoje a inovací

Opatření 1.2.4. Stabilizace a rozvoj výzkumných a vývojových kapacit

Specifický cíl 1.3. **Získání významných investic s vysokým inovačním potenciálem**

Opatření 1.3.1. Rozvoj investičních pobídek k přilákání odvětví s vysokou přidanou hodnotou

Specifický cíl 1.4. **Zajištění vnímání Plzeňského kraje jako vhodného regionu pro život a zaměstnání**

Opatření 1.4.1. Realizace marketingových aktivit za účelem zvýšení atraktivity kraje pro investory

Opatření 1.4.2. Zaměření na přilákání a udržení zahraničních studentů a odborníků v regionu

Specifický cíl 1.5. **Rozvoj meziregionální a nadnárodní spolupráce**

Opatření 1.5.1 Rozvoj výzkumných a vývojových prací ve spolupráci se zahraničními subjekty

Opatření 1.5.2. Rozvoj a posílení výzkumných a inovačních kapacit v rámci programu INTERREG Bavorsko – Česko 2021–2027

Opatření 1.5.3. Podpora expanze na mezinárodní trhy

Prioritní osa 2 – Rozvoj lidského potenciálu

Strategický cíl 2: **Získat a udržet kvalifikovanou pracovní sílu**

Specifický cíl 2.1. **Zvýšení kapacity a kvality zařízení pro předškolní vzdělávání**

Opatření 2.1.1. Optimalizace kapacit předškolního vzdělávání

Opatření 2.1.2. Zkvalitnění předškolního vzdělávání

Specifický cíl 2.2. **Zvýšení kvality základního a středního vzdělávání**

Opatření 2.2.1. Zkvalitnění vzdělávání na ZŠ a SŠ

Opatření 2.2.2. Zvýšení zájmu o podporované obory SŠ

Opatření 2.2.3. Stabilizace personálních kapacit ve školství

Opatření 2.2.4. Eliminace předčasných odchodů ze vzdělávání

Opatření 2.2.5. Rozvoj a zkvalitnění digitální gramotnosti a odpovídajícího zázemí škol a školských zařízení

Specifický cíl 2.3. Rozvoj terciálního vzdělávání v návaznosti na rozvoj regionu

Opatření 2.3.1. Zvyšování kvality terciálního vzdělávání

Opatření 2.3.2. Zvýšení internacionalizace ve vzdělávání

Opatření 2.3.3. Posilování atraktivity ZČU a LF UK

Specifický cíl 2.4. Rozvoj vzdělávání ve vazbě na potřeby podniků, kraje a celospolečenské výzvy

Opatření 2.4.1. Posilování spolupráce v rámci rozvoje vzdělávání ve vazbě na potřeby trhu práce

Opatření 2.4.2. Hledání a rozvoj talentů v kraji

Opatření 2.4.3. Posílení systému a propagace celoživotního vzdělávání

Specifický cíl 2.5. Rozvoj podmínek pro sport dětí a mládeže v kraji

Opatření 2.5.1. Vytvoření a udržení kladného vztahu k sportu a pohybu u dětí a mládeže

Opatření 2.5.2. Výchova sportovních talentů

Opatření 2.5.3. Podpora sportovních organizací pracujících s dětmi a mládeží

Specifický cíl 2.6. Zajištění podmínek pro kvalitní trávení volného času dětí a mládeže

Opatření 2.6.1. Vyvážení nabídky volnočasových aktivit v kraji

Opatření 2.6.2. Podpora zájmového vzdělávání

Specifický cíl 2.7. Získání a udržení kvalifikované pracovní síly

Opatření 2.7.1. Získání kvalifikované pracovní síly

Opatření 2.7.2. Udržení kvalifikované pracovní síly

Opatření 2.7.3. Rozvoj infrastruktury pro zahraniční odborníky

Opatření 2.7.4. Podpora sladování pracovního a rodinného života

Prioritní osa 3 – Kraj atraktivní pro turismus a trávení volného času

Strategický cíl 3: Účelně využívat potenciál kraje k rozvoji cestovního ruchu a k rozšiřování možností trávení volného času v území

Specifický cíl 3.1. Zkvalitnění nabídky cestovního ruchu

Opatření 3.1.1. Podpora rozvoje turistických cílů ve vazbě na potenciál a hlavní produkty

Opatření 3.1.2. Zkvalitnění dopravní dostupnosti a přístupnosti destinace a turistických cílů

Opatření 3.1.3. Vytváření podmínek pro budování infrastruktury cestovního ruchu

Specifický cíl 3.2. Podpora systému řízení destinace (destinační management)

Opatření 3.2.1. Nastavení systému destinačního managementu v kraji a jeho rozvoj

Opatření 3.2.2. Rozvoj kvality a podpora lidských zdrojů v cestovním ruchu

Opatření 3.2.3. Zkvalitnění sběru a využívání dat a informací o cestovním ruchu

Specifický cíl 3.3. Rozvoj principů destinačního marketingu

Opatření 3.3.1. Podpora tvorby regionálních produktů a témat pro marketing cestovního ruchu

Opatření 3.3.2. Strategie značky kraje, destinačních značek a jejich marketingová komunikace

Specifický cíl 3.4. Cestovní ruch jako součást hospodářské a regionální politiky kraje

Opatření 3.4.1. Podpora koordinace aktivit s pozitivním vlivem na cestovní ruch a regionální rozvoj kraje

Opatření 3.4.2. Podpora spolupráce kraje na nadregionální a přeshraniční úrovni v oblasti turismu

Specifický cíl 3.5. Kvalitní památková péče na území Plzeňského kraje

Opatření 3.5.1. Důsledná památková péče na území Plzeňského kraje

Opatření 3.5.2. Přímá podpora památkové péče na území Plzeňského kraje

Opatření 3.5.3. Zkvalitnění komunikace a propagace v oblasti památkové péče

Specifický cíl 3.6. Rozvoj kultury v Plzeňském kraji

Opatření 3.6.1. Rozvoj živé kultury a kulturního dědictví

Opatření 3.6.2. Rozvoj kulturní infrastruktury

Opatření 3.6.3. Rozvoj kulturních a kreativních odvětví

Specifický cíl 3.7. Rozšíření a modernizace infrastruktury pro sport, volný čas a rekreaci

Opatření 3.7.1. Zvýšení dostupnosti sportu pro všechny skupiny obyvatel

Opatření 3.7.2. Zvýšení kvality a dostupnosti sportovní infrastruktury

Prioritní osa 4 – Rozvoj veřejných služeb a veřejně prospěšných organizací

Strategický cíl 4: Zajišťovat v kraji dostupné a kvalitní veřejné služby s ohledem na demografický vývoj

Specifický cíl 4.1. Zajištění kvalitních a dostupných sociálních služeb s ohledem na demografický vývoj

Opatření 4.1.1. Stabilizace personálních kapacit v sociálních službách

Opatření 4.1.2. Prioritní podpora terénních a ambulantních sociálních služeb

Opatření 4.1.3. Podpora transformace a humanizace sociálních služeb

Opatření 4.1.4. Zvyšování informovanosti o sociálních službách

Opatření 4.1.5. Koordinace procesů spolupráce a plánování sociálních služeb a procesu komunitního plánování na úrovni ORP

Opatření 4.1.6. Ekonomická udržitelnost sociálních služeb

Opatření 4.1.7. Příprava sociálních služeb na nárůst klientů v důsledku nepříznivého demografického vývoje

Opatření 4.1.8. Zlepšení systému pomoci ohroženým rodinám a rodinám se specifickými potřebami

Specifický cíl 4.2. Zajištění kvalitních a dostupných zdravotních služeb s ohledem na demografický vývoj

Opatření 4.2.1. Stabilizace personálních kapacit ve zdravotnictví

Opatření 4.2.2. Podpora elektronického zdravotnictví

Opatření 4.2.3. Zdravotní prevence a propagace zdravého životního stylu

Opatření 4.2.4. Příprava zdravotních služeb na nárůst klientů v důsledku nepříznivého demografického vývoje

Opatření 4.2.5. Zvyšování efektivity zdravotních služeb

Specifický cíl 4.3. **Stabilní podpora neziskového sektoru**

Opatření 4.3.1. Stabilní podpora práce organizací neziskového sektoru

Opatření 4.3.2. Zvýšení povědomí a osvěty o NNO

Specifický cíl 4.4. **Podpora role složek IZS pro řešení mimořádných situací**

Opatření 4.4.1. Zlepšování technické vybavenosti a odborné připravenosti všech složek IZS

Opatření 4.4.2. Rozvoj přeshraniční spolupráce v rámci IZS

Opatření 4.4.3. Podpora krizové připravenosti obyvatel

Specifický cíl 4.5. **Zajištění prevence kriminality a eliminace sociálně nežádoucích jevů**

Opatření 4.5.1. Prevence kriminality

Opatření 4.5.2. Protidrogová prevence

Opatření 4.5.3. Sociální prevence

Opatření 4.5.4. Realizace služeb a aktivit souvisejících s řešením bezdomovectví na území města Plzně

Specifický cíl 4.6. **Rozvoj služeb veřejné správy**

Opatření 4.6.1. Personální a organizační zabezpečení rodinné politiky Plzeňského kraje

Opatření 4.6.2. Podpora obcí v realizaci rodinné politiky

Opatření 4.6.3. Rozšíření podpory rodin bez zvláštních potřeb a prevence rizik

Opatření 4.6.4. Posilování transparentnosti a efektivity veřejné správy

Opatření 4.6.5. Podpora dostupného a sociálního bydlení

Specifický cíl 4.7. **Rozvoj vnějších vztahů kraje**

Opatření 4.7.1. Rozvoj přeshraničních vztahů kraje

Opatření 4.7.2. Rozvoj spolupráce s partnerskými regiony

Opatření 4.7.3. Rozvoj spolupráce s ostatními kraji, městy a obcemi

Prioritní osa 5 - Moderní infrastruktura a obslužnost území

Strategický cíl 5: **Zajistit moderní, efektivní a dostupnou dopravní, technickou a IT infrastrukturu**

Specifický cíl 5.1. **Zkvalitnění silniční sítě**

Opatření 5.1.1. Realizace prioritních záměrů na silniční síti I. třídy dle záměrů MD a ŘSD

Opatření 5.1.2. Předprojektová a projektová příprava dalších záměrů na silniční síti I. třídy

Opatření 5.1.3. Předprojektová a projektová příprava dalších záměrů na silniční síti II. a III. třídy

Opatření 5.1.4. Zastavení zhoršování stavebně technického stavu silnic, jejich povrchů a mostů

Opatření 5.1.5. Efektivní využití prostředků z programového období 2021-2027

Specifický cíl 5.2. **Zkvalitnění železniční sítě**

Opatření 5.2.1. Realizace záměrů na železniční síti na celostátních tratích na území Plzeňského kraje dle záměrů SŽ

Opatření 5.2.2. Realizace záměrů na železniční síti na regionálních tratích na území Plzeňského kraje dle záměrů SŽ

Opatření 5.2.3. Podpora předprojektových a projektových prací

Specifický cíl 5.3. Zkvalitnění cyklistické infrastruktury

Opatření 5.3.1. Zkvalitnění infrastruktury pro cyklisty

Opatření 5.3.2. Podpora cyklodopravy jako plnohodnotné součásti veřejné dopravy ve městech a obcích

Opatření 5.3.3. Zajištění prostupnosti veřejné a cyklistické dopravy

Opatření 5.3.4. Rozvoj koordinace aktérů cyklistické dopravy a cykloturistiky

Opatření 5.3.5. Kontinuální obnova a údržba infrastruktury a značení pro cyklisty

Specifický cíl 5.4. Rozvoj integrovaného dopravního systému

Opatření 5.4.1. Železniční doprava a veřejná linková doprava v závazku veřejné služby

Opatření 5.4.2. Realizace specifických projektů v závazku veřejné služby

Opatření 5.4.3. Pokračování ve zkvalitnění infrastruktury pro integrovaný dopravní systém kraje

Opatření 5.4.4. Realizace vhodných změn tarifů pro cestující ve veřejné dopravě

Opatření 5.4.5. Podpora měst a obcí při plánování dopravní obslužnosti

Specifický cíl 5.5. Zajištění plynulé dopravy ve městech

Opatření 5.5.1. Zajistit průchod páteřních cyklostezek městem Plzeň do cyklo pointu před sokolovnou ve Štruncových sadech

Opatření 5.5.2. Realizace opatření na podporu udržitelé mobility v Plzni

Opatření 5.5.3. Podpora plynulé dopravy v dalších městech Plzeňského kraje

Specifický cíl 5.6. Zkvalitnění sítě vodovodů a kanalizací

Opatření 5.6.1. Rekonstrukce a modernizace vodovodů

Opatření 5.6.2. Efektivní hospodaření s vodními zdroji

Opatření 5.6.3. Odvádění a čištění odpadních vod na úrovni dané směrnicemi EU a vodním zákonem

Specifický cíl 5.7. Rozvoj a využití moderní IT infrastruktury

Opatření 5.7.1. Podpora digitalizace služeb veřejných institucí a rozvoje eGovernmentu (vč. implementace Smart Administration v regionu)

Opatření 5.7.2. Rozvoj optické sítě

Opatření 5.7.3. Realizace opatření k zajištění standardů kybernetické bezpečnosti

Opatření 5.7.4. Podpora konceptu SMART region a SMART city

Specifický cíl 5.8. Efektivní využití energetických zdrojů

Opatření 5.8.1. Energetická efektivnost a úspory energií

Opatření 5.8.2. Zvýšení podílu obnovitelných zdrojů

Prioritní osa 6 - Ochrana přírody a územní rozvoj

Strategický cíl 6: **Nadále zabezpečovat příznivé životní prostředí při dodržování udržitelného rozvoje**

Specifický cíl 6.1. **Ochrana přírody a krajiny Plzeňského kraje**

- Opatření 6.1.1. Ochrana zemědělských ekosystémů
- Opatření 6.1.2. Ochrana lesních ekosystémů
- Opatření 6.1.3. Ochrana vodních ekosystémů
- Opatření 6.1.4. Ochrana ovzduší
- Opatření 6.1.5. Ochrana krajiny
- Opatření 6.1.6. Ochrana zvláště chráněných částí přírody
- Opatření 6.1.7. Druhová ochrana
- Opatření 6.1.8. Posílení spolupráce mezi kraji, dalšími úřady a mezinárodní spolupráce
- Opatření 6.1.9. Adaptační opatření pro zadržení vody v krajině

Specifický cíl 6.2. Udržitelné hospodaření s odpady v Plzeňském kraji

- Opatření 6.2.1. Předcházení vzniku odpadů a snižování měrné produkce odpadů, cirkulární ekonomika
- Opatření 6.2.2. Nakládání s komunálními odpady
- Opatření 6.2.3. Nakládání s biologicky rozložitelnými odpady
- Opatření 6.2.4. Nakládání se stavebními a demoličními odpady
- Opatření 6.2.5. Rozvoj sítě zařízení pro nakládání s odpady
- Opatření 6.2.6. Omezení odkládání odpadů mimo místa k tomu určená a zajištění nakládání s odpady, jejichž vlastníků není znám nebo zanikl

Specifický cíl 6.3. Vyvážený rozvoj venkovských oblastí

- Opatření 6.3.1. Atraktivita venkovských oblastí pro lidský a sociální kapitál
- Opatření 6.3.2. Kvalitní infrastruktura venkovských oblastí
- Opatření 6.3.3. Diverzifikovaná a konkurenceschopná ekonomika venkovských oblastí
- Opatření 6.3.4. Rozvoj spolupráce aktérů na venkově
- Opatření 6.3.5. Kvalitní územní plánování

Specifický cíl 6.4. Zkvalitnění života ve městech s ohledem na trvale udržitelný rozvoj

- Opatření 6.4.1. Zlepšení podmínek pro kvalitní život všech generací
- Opatření 6.4.2. Zlepšování vzhledu a fungování měst
- Opatření 6.4.3. Udržení dostupného bydlení

2.3 Charakter koncepce

Program rozvoje Plzeňského kraje 2022+ je vytvořen jako zastřešující střednědobý program podpory regionálního rozvoje na úrovni kraje. Vymezuje strategické a specifické cíle a jednotlivá opatření a projekty, díky kterým bude docházet k vyváženému rozvoji Plzeňského kraje. Dokument PRPK 2022+ nahrazuje dokument Program rozvoje Plzeňského kraje 2014+, který byl v platnosti od roku 2014. Při přípravě celého dokumentu byl kladen důraz na efektivní využití existující soustavy strategických dokumentů, a to včetně jejich analytických částí. Díky tomu bylo možné docílit, že výsledná podoba dokumentu je stručnější a přehlednější pro čtenáře.

Cílem PRPK 2022+ je přispět k naplnění stanovené vize dalšího rozvoje Plzeňského kraje. Plzeňský kraj by měl být prosperující, moderní a inovativní středoevropský region, který je velmi atraktivním místem pro život, podnikání, práci i trávení volného času. Tento dokument je vypracován tak, aby sloužil orgánům Plzeňského kraje, odboru regionálního rozvoje Plzeňského kraje i dalším zainteresovaným stranám jako podklad pro další strategické řízení a rozhodování o dalším rozvoji kraje.

Základní strukturu PRPK 2022+ představují 4 ucelené části odpovídající postupu tvorby a zvyklostem při přípravě obdobných strategických dokumentů. Tou první je část analytická, jejímž účelem je představit základní realie a aktuální stav Plzeňského kraje. V rámci této části je provedena odvětvová analýza, která

se zaměřuje na klíčové skutečnosti, které ovlivňují kvalitu života v rámci kraje. Ze sociálně-ekonomického profilu Plzeňského kraje, provedených analýz i poznatků ze souvisejících strategických dokumentů jsou sestaveny klíčové závěry, rizika a příležitosti.

Strategická část přímo navazuje na identifikované závěry, rizika a příležitosti a určuje jejich zohlednění při dalším rozvoji Plzeňského kraje. Prvním klíčovým bodem strategické části je stanovení vize dalšího rozvoje Plzeňského kraje a globální cíl. Vize stanovuje další směřování Plzeňského kraje a pro potřeby realizace je rozdělena do 6 prioritních rozvojových os. V rámci každé prioritní osy jsou poté stanoveny konkrétní a měřitelné strategické a specifické cíle pro další rozvoj kraje. Plnění těchto cílů, prostřednictvím jednotlivých opatření, projektů, nebo aktivit přispěje k naplnění určené vize. Pro zajištění vyšší provázanosti analytické a strategické části dokumentu byla odvětvová část analytické části uspořádána podle zvolených prioritních os.

Programová část PRPK 2022+ navazuje na Strategickou část a podrobněji rozpracovává a popisuje jednotlivá opatření specifických cílů a uvádí příklady jejich aktivit. Součástí je také propojení návrhu strategie rozvoje Plzeňského kraje s aktuální Regionální inovační strategií Plzeňského kraje.

Implementační část je klíčová pro další práci s dokumentem a jeho praktickou implementaci. Určuje především základní principy, pravidla a odpovědnosti spojené s řízením implementace PRPK 2022+ i jeho aktualizací. Dále určuje časový harmonogram, rozpočet a zdroje financování jeho implementace. Součástí implementační části je rovněž Akční plán PRPK 2022+, jehož účelem je být praktickým nástrojem realizace dokumentu.

Jednotlivé dílčí konkrétní projekty, které by mohly vykazovat významnější vliv na životní prostředí, budou posuzovány podrobně a samostatně z hlediska svých vlivů v etapě zpracování projektu jako záměry v procesu EIA podle platné legislativy (zákon č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů).

2.4 Zdůvodnění potřeby pořízení

Základním důvodem zpracování PRPK 2022+ byla nutnost zpracování strategie pro nové programovací období 2022–2031. Předchozí strategie (PRPK 2014+) již skončila, byla vyhodnocena její realizace, míra úspěšnosti a míra dosažení stanovených cílů a na základě toho byly stanoveny nové nároky a požadavky pro nové programové období v souladu s nově formulovanými cíli, vizemi a strategickými oblastmi s ohledem na současnou situaci i na žádoucí budoucí rozvoj Plzeňského kraje.

2.5 Základní principy a postupy (etapy) řešení

V rámci přípravy PRPK 2022+ zajistila roli řídicího výboru (nejvyššího orgánu) Regionální stálá konference pro území Plzeňského kraje. Její hlavní odpovědností, při zpracování tohoto dokumentu, bylo stanovit vizi a určit další směřování rozvoje Plzeňského kraje a dále schvalovat dílčí výstupy připravené pracovními skupinami a zpracovatelem dokumentu. Níže je uveden zjednodušený výčet činností a postup.

Analytická část

- Identifikace zdrojů dat
- Analýza současného stavu a zpracování primárních analýz
- Kompilace závěrů metodou založenou na SWOT analýze

Strategická část

- Stanovení vize a globálního cíle
- Stanovení strategických cílů
- Rozpracování strategických cílů, určení specifických cílů
- Stanovení soustavy indikátorů a navržení jednotlivých opatření

Programová část

- Rozpracování popisu opatření a příklady aktivit/projektů
- Návrh strategie rozvoje Plzeňského kraje z pohledu vývoje inovací v návaznosti na Regionální inovační strategii Plzeňského kraje

Implementační část

- Nastavení struktury a systému řízení implementace PRPK 2022+
- Určení klíčových atributů implementace (financování, harmonogram, odpovědnosti)
- Nastavení systému a principů aktualizace, monitorování a evaluace PRPK 2022+
- Vytvoření akčního plánu PRPK 2022+

Jednotlivé pracovní skupiny byly sestaveny tak, aby v nich byli zastoupeni potřební odborníci a zástupci jednotlivých oborů. Každé pracovní skupině byla přidělena k řešení 1 až 2 prioritní osy dalšího rozvoje Plzeňského kraje. Z praktických důvodů bylo zamezeno rozdělení jednotlivých prioritních os (odpovědností za ně) mezi více pracovních skupin. V rámci analytické části byl kladen důraz na zohlednění existujících poznatků a závěrů z platných strategických dokumentů, nebo datových či odborných podkladů.

Při zpracování PRPK 2022+ byl kladen důraz na vytvoření dostatečně přehledného, čitelného a stručného dokumentu. Z tohoto důvodu je co nejvíce využíváno odkazů na již existující soustavu strategických dokumentů a je omezena duplicita uváděných informací.

2.6 Hlavní cíle

Hlavním cílem nové koncepce PRPK 2022+ je její zaměření na:

- analýzu současného stavu a předchozího návrhového období, relevantních socioekonomických změn v letech 2014–2020 a následná SWOT analýza;
- promítnutí změn situace do návrhové části;
- harmonizace návrhové části s vyššími koncepčními dokumenty;
- zohlednění struktury operačních a dotačních programů v programovém období 2022-2031;
- stanovení nových strategických oblastí, specifických cílů, opatření a aktivit s důrazem na podporu udržitelného rozvoje celého Plzeňského kraje ve všech oblastech, na konkurenceschopnost a zaměstnanost, na sociální i zdravotní benefity a na další zlepšování ostatních oblastí života v Plzeňském kraji.

2.7 Míra, v jaké koncepcí stanoví rámec pro záměry a jiné činnosti, vzhledem k jejich umístění, povaze, velikosti, provozním podmínkám, požadavkům na přírodní zdroje apod.

Koncepce PRPK+ na období 2022-2031 je koncepčním dokumentem, který stanovuje základní postup a cíle optimálního rozvoje kraje v horizontu příštích 10 let s ohledem na stávající socio-ekonomické a přírodní podmínky kraje a potřeby jeho obyvatel. Strategický plán bude sloužit především orgánům samosprávy jako podklad při prosazování zájmů kraje a jeho obyvatel při uplatnění rozhodovacích pravomocí orgánů samosprávy.

Koncepce PRPK 2022+ je podkladem pro:

- činnost samosprávy kraje a uplatňování veřejných zájmů a zájmů Plzeňského kraje
- čerpání dotací z dotačních programů ČR, EU, Plzeňského kraje a dalších zdrojů
- případnou aktualizaci územně plánovací dokumentace kraje nebo jednotlivých obcí
- zpracování rozvojových projektů na území kraje a měst a obcí v kraji, které budou vycházet z navržených cílů a opatření ve PRPK 2022+ a které budou řešit konkrétní problematiku dotčeného území.

Tematická opatření, navržená ve předložené koncepci, jsou většinou formulována spíše v obecnější rovině, tj. bez bližšího popisu jejich velikosti, umístění, provozních podmínek či požadavků na přírodní zdroje apod. V rámci návrhu předložené koncepce PRPK 2022+ nejsou formulovány žádné konkrétní investiční projekty s územním průmětem.

Současně velká část navržených tematických opatření bude administrativního, organizačního, poradenského či marketingového apod. charakteru bez významnějšího územního průmětu.

Pouze u některých strategických oblastí, cílů a tematických opatření se předpokládá jejich územní průmět (zejména u opatření investičního charakteru a staveb) a že i jejich následné konkrétní projekty (které budou zahrnuté v pravidelně aktualizovaném Akčním plánu) budou mít územní průmět a budou obsahovat již bližší lokalizaci a charakteristiku. Toto se týká např. tematických opatření v oblastech:

- doprava, dopravní a technická infrastruktura (silnice, dálnice, železnice, obchvaty, parkoviště),
- nové a rekonstruované stavby budov (školy, zdravotní, sociální a kulturní zařízení, jiná výstavba budov, rekonstrukce památek)
- sport, cestovní ruch (budování nových a rekonstrukce stávajících sportovišť a hal, bazénů a jiných sportovních zařízení, cyklostezek, přírodních areálů)
- bydlení a občanské vybavenosti – výstavba nových bytů, revitalizace sídliště, zasíťování pozemků, výstavba jiné infrastruktury, vybavenosti)

Konkrétní parametry uvedených opatření, resp. záměrů, nejsou v koncepci specifikovány, budou řešeny v dalších fázích etapách realizace koncepce. Z toho vyplývá, že i jejich provozní podmínky, vstupy/výstupy (vč. požadavků na přírodní zdroje) a konkrétní environmentální vlivy a dopady nelze v rámci koncepce podrobně vyhodnotit. Jako připravované projekty budou následně zahrnuty do Akčního plánu. Budou předmětem řešení a vyhodnocení případných vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví v navazujících fázích přípravy konkrétních záměrů a případně i v rámci procesu EIA (pokud budoucí záměry budou spadat do režimu zákona o posuzování vlivů na životní prostředí).

Na úrovni koncepce je tedy možno uvést, že koncepce PRPK 2022+ vytváří rámec pro některé následné projekty a opatření, které mohou mít vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví, a to jak negativní, tak i pozitivní.

2.8 Přehled uvažovaných variant řešení

Vzhledem ke svému charakteru je koncepce Strategie rozvoje Plzeňského kraje 2022+ zpracována v návrhové části invariantně.

Na základě výsledků a závěrů z analytické části byly v analytické části koncepce formulovány tři možné varianty budoucího rozvoje:

- realistická varianta
- pesimistická varianta
- optimistická varianta.

2.9 Vztah k jiným koncepcím a možnost kumulace vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví s jinými záměry

Hlavním účelem koncepce PRPK 2022+ je zajistit udržitelný a celkový regionální rozvoj Plzeňského kraje ve všech složkách života a rozvoje.

Vzhledem k účelu a charakteru koncepce lze tedy očekávat vazby koncepce především s národními a regionálními rozvojovými dokumenty a relevantními tematickými a oborovými strategiemi jak na vyšší, zejména národní, úrovni, tak i na regionální nebo krajské úrovni. Koncepce také zohledňuje relevantní strategické dokumenty na mezinárodní úrovni, zejména relevantní koncepční dokumenty Evropské unie.

Předložená koncepce PRPK 2022+ respektuje zásady a cíle nadřazených koncepcí a strategií, zejména na národní a celorepublikové úrovni, dále i relevantní krajské koncepce či jiné strategické dokumenty, vztahující se ke strategickým oblastem a cílům v předložené koncepci.

Níže je uveden přehled nejdůležitějších relevantních strategických dokumentů:

Dokumenty – mezinárodní úroveň:

Agenda OSN pro udržitelný rozvoj 2030

Politika soudržnosti EU na období 2021–2027

Dokumenty ČR – národní úroveň:

Koncepce rozvoje venkova
Program obnovy venkova
Politika územního rozvoje ČR
Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+
Strategický rámec ČR 2030
Národní politika výzkumu, vývoje a inovací České republiky 2021+
Strategický rámec rozvoje péče o zdraví v České republice do roku 2030 („Zdraví 2030“)
Koncepce veřejné dopravy 2020-2025 s výhledem do roku 2030
Dopravní politika České republiky pro období 2021–2027 s výhledem do roku 2050
Státní politika životního prostředí ČR 2030 s výhledem do roku 2050
Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR 2016-2025
Státní program ochrany přírody a krajiny České republiky pro období 2020 – 2025
Strategický rámec cirkulární ekonomiky ČR 2040
Plán odpadového hospodářství ČR pro období 2015-2024

Rozvojové dokumenty pro území Plzeňského kraje – regionální úroveň:

Aktualizace koncepce rozvoje cykloturistiky a cyklodopravy v Plzeňském kraji pro období 2021–2029
Cíle pro rozvoj sítě CamelNET pro Plzeňský kraj
Dlouhodobý záměr vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy Plzeňského kraje 2020–2024
Informační strategie Plzeňského kraje 2012–2018
Koncepce návazné péče v Plzeňském kraji
Koncepce ochrany přírody a krajiny Plzeňského kraje
Koncepce podpory státní památkové péče na období 2013–2020 pro Plzeňský kraj
Koncepce podpory transformace pobytových sociálních služeb v jiné typy sociálních služeb, poskytovaných v přirozené komunitě uživatele a podporující sociální začlenění uživatele do společnosti
Koncepce politiky města Plzně pro práci s lidmi v bezdomovectví 2022+
Koncepce prevence kriminality a protidrogové prevence Plzeňského kraje na léta 2022–2026
Koncepce psychiatrické péče v Plzeňském kraji
Koncepce rodinné politiky Plzeňského kraje
Koncepce rozvoje cestovního ruchu Plzeňského kraje pro období 2021-2027
Koncepce rozvoje regionální silniční a železniční sítě Plzeňského kraje
Koncepce sociálního a dostupného bydlení statutárního města Plzně na roky 2019–2022
Krajský akční plán vzdělávání v Plzeňském kraji
Krajský plán vyrovnávání příležitostí pro osoby se zdravotním postižením na období 2019–2023
Plán dopravní obslužnosti Plzeňského kraje na roky 2022–2026
Plán odpadového hospodářství Plzeňského kraje 2016–2025
Plán rozvoje sportu v Plzeňském kraji (2018)
Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Plzeňského kraje
Plán udržitelné mobility Plzně 2016–2025
Program rozvoje Plzeňského kraje 2014+
Regionální inovační strategie Plzeňského kraje
Regionální strategie adaptačních opatření Plzeňského kraje pro zadržení vody v krajině (dále také jen "ReSAO")
Strategický plán města Plzně
Strategie podpory nadání v Plzeňském kraji
Strategie udržitelné mobility Plzeňské aglomerace
Střednědobý plán rozvoje sociálních služeb v Plzeňském kraji na období 2019–2021, s prodlouženou platností pro rok 2022
Územní energetická koncepce Plzeňského kraje
Vize vzdělávání v Plzeňském kraji v roce 2035
Povodňový plán Plzeňského kraje
Havarijní plán Plzeňského kraje

Vztah předkládané koncepce vůči jiným koncepcím přijatým na mezinárodní, vnitrostátní a regionální úrovni, které se vztahují k zájmovému území a předmětu řešení posuzované koncepce, a způsobu zapracování daných cílů ochrany životního prostředí je možné hodnotit dle následující stupnice:

Tabulka č. 1: Síla vztahu posuzované koncepce vůči ostatním strategickým dokumentům

3	Velmi silný vztah (přímý)	Strategický dokument obsahuje podněty, požadavky nebo záměry s konkrétně definovaným nárokem na změnu využití území, které se přímo promítají do posuzované koncepce, jejich zahrnutí je nezbytnou podmínkou vyplývající z přijatého strategického dokumentu.
2	Silný (přímý) vztah	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do řešené koncepce se promítají ve formě priorit, požadavků nebo podmínek (verbální výroky). Realizace koncepce není přímo závislá na přijatém strategickém dokumentu.
1	Slabý nebo nepřímý vztah	Strategický dokument neobsahuje podněty, požadavky nebo záměry s přímou vazbou na navrhovanou koncepci, je však podkladem pro odůvodnění konkrétních návrhů.
0	Bez vztahu	Strategický dokument neobsahuje podněty, požadavky nebo záměry, které vyžadují řešení v rámci řešené koncepce

Zdroj: Metodické doporučení pro posuzování vlivů obecných koncepcí na životní prostředí, Věstník MŽP č. 1/2019

V Tabulce č.1 je přehledně uveden základní vztah posuzované koncepce PRPK 2022+ vůči ostatním uvažovaným strategickým dokumentům, s možností identifikace relevantních již přijatých strategických dokumentů vůči posuzované koncepci a s komentářem jejich vzájemných vztahů.

Tabulka č. 2: Vztah posuzované koncepce vůči ostatním strategickým dokumentům

<u>Dokumenty–mezinárodní úroveň</u>	Vztah	Komentář zpracovatele SEA
Agenda OSN pro udržitelný rozvoj 2030	1	Strategický dokument neobsahuje podněty, požadavky nebo záměry s přímou vazbou na předkládanou koncepci, je však podkladem pro odůvodnění konkrétních návrhů,
Politika soudržnosti EU na období 2021–2027	2	Strategický dokument s přímou vazbou na předkládanou koncepci. Obsahuje podněty a cíle, které se promítají v řešené koncepci napříč prioritami.
Zelená dohoda pro Evropu	1	Strategický dokument neobsahuje podněty, požadavky nebo záměry s přímou vazbou na navrhovanou koncepci, je však podkladem pro odůvodnění konkrétních návrhů.
Územní agenda EU	1	Strategický dokument neobsahuje podněty, požadavky nebo záměry s přímou vazbou na navrhovanou koncepci, je však podkladem pro odůvodnění konkrétních návrhů.
<u>Dokumenty ČR–národní úroveň</u>	Vztah	Komentář zpracovatele SEA
Koncepce rozvoje venkova	2	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládané koncepce. Do řešené koncepce se promítá ve formě priorit, pro které jsou určeny jednotlivé rozvojové cíle a aktivity pro atraktivní venkov.
Program obnovy venkova	2	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do řešené koncepce se promítá ve formě priorit, a to

		agroenvironmentální opatření, konkurenceschopnost a inovace, krajinná infrastruktura.
Politika územního rozvoje ČR	1	Strategický dokument neobsahuje podněty, požadavky nebo záměry s přímou vazbou na navrhovanou koncepci, je však podkladem pro odůvodnění konkrétních návrhů a nároků územního vymezení jednotlivých intervencí.
Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+	2	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do řešené koncepce se promítá napříč navrhovaných priorit.
Strategický rámec ČR 2030	2	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do řešené koncepce se promítají ve formě rozvojových priorit, které jsou udržitelné po sociální, ekonomické i environmentální stránce.
Národní politika výzkumu, vývoje a inovací České republiky 2021+	1	Strategický dokument neobsahuje podněty, požadavky nebo záměry s přímou vazbou na navrhovanou koncepci, je však podkladem pro odůvodnění konkrétních návrhů v uvedené oblasti.
Strategický rámec rozvoje péče o zdraví v České republice do roku 2030 („Zdraví 2030“)	2	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do řešené koncepce se promítají ve formě příslušné priority.
Koncepce veřejné dopravy 2020-2025 s výhledem do roku 2030	2	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do řešené koncepce se promítají ve formě příslušných rozvojových priorit.
Dopravní politika České republiky pro období 2021–2027 s výhledem do roku 2050	2	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do řešené koncepce se promítají ve formě příslušných rozvojových priorit.
Státní politika životního prostředí ČR 2030 s výhledem do roku 2050	2	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do řešené koncepce se promítají ve formě priority řešící ochranu přírody.
Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR 2016-2025	1	Strategický dokument neobsahuje podněty, požadavky nebo záměry s přímou vazbou na navrhovanou koncepci, je však podkladem pro odůvodnění konkrétních rozvojových návrhů.
Státní program ochrany přírody a krajiny České republiky pro období 2020 – 2025	2	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do řešené koncepce se promítají ve formě priority řešící ochranu přírody.
Strategický rámec cirkulární ekonomiky ČR 2040	1	Strategický dokument neobsahuje podněty, požadavky nebo záměry s přímou vazbou na navrhovanou koncepci, je však podkladem pro odůvodnění konkrétních návrhů v odpadovém hospodářství.
Plán odpadového hospodářství ČR 2015-2024	1	Strategický dokument neobsahuje podněty, požadavky nebo záměry s přímou vazbou na navrhovanou koncepci, je však

		podkladem pro odůvodnění konkrétních návrhů v odpadovém hospodářství.
<u>Dokumenty– regionální úroveň</u>	Vztah	Komentář zpracovatele SEA
Aktualizace koncepce rozvoje cykloturistiky a cyklodopravy v Plzeňském kraji pro období 2021–2029	2	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do řešené koncepce se promítají ve formě příslušných priorit.
Cíle pro rozvoj sítě CamelNET pro Plzeňský kraj	2	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do řešené koncepce se promítají ve formě rozvojových priorit.
Dlouhodobý záměr vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy Plzeňského kraje 2020–2024	2	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do řešené koncepce se promítají ve formě priority-Rozvoj lidského potenciálu.
Informační strategie Plzeňského kraje 2012–2018	1	Strategický dokument neobsahuje podněty, požadavky nebo záměry s přímou vazbou na navrhovanou koncepci, je však podkladem pro odůvodnění konkrétních návrhů.
Koncepce návazné péče v Plzeňském kraji	2	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do řešené koncepce se promítají ve formě priority-Rozvoj veřejných služeb a veřejně prospěšných organizací
Koncepce ochrany přírody a krajiny Plzeňského kraje	2	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do řešené koncepce se promítají ve formě priority-Ochrana přírody a územní rozvoj.
Koncepce podpory státní památkové péče na období 2013–2020 pro Plzeňský kraj	1	Strategický dokument neobsahuje podněty, požadavky nebo záměry s přímou vazbou na navrhovanou koncepci, je však podkladem pro odůvodnění konkrétních návrhů.
Koncepce podpory transformace pobytočných sociálních služeb v jiné typy sociálních služeb, poskytovaných v přirozené komunitě uživatele a podporující sociální začlenění uživatele do společnosti	2	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do řešené koncepce se promítají ve formě příslušné priority.
Koncepce politiky města Plzně pro práci s lidmi v bezdomovectví 2022+	1	Strategický dokument neobsahuje podněty, požadavky nebo záměry s přímou vazbou na navrhovanou koncepci, je však podkladem pro odůvodnění konkrétních návrhů.
Koncepce prevence kriminality a protidrogové prevence Plzeňského kraje na léta 2022–2026	1	Strategický dokument neobsahuje podněty, požadavky nebo záměry s přímou vazbou na navrhovanou koncepci, je však podkladem pro odůvodnění konkrétních návrhů.
Koncepce psychiatrické péče v Plzeňském kraji	0	Strategický dokument neobsahuje podněty, požadavky nebo záměry, které vyžadují řešení v rámci řešené koncepce.
Koncepce rodinné politiky Plzeňského kraje	1	Strategický dokument neobsahuje podněty, požadavky nebo záměry s přímou vazbou na navrhovanou koncepci, je však podkladem pro odůvodnění konkrétních návrhů.

Koncepce rozvoje cestovního ruchu Plzeňského kraje pro období 2021-2027	2	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do řešení koncepce se promítají ve formě příslušné priority.
Koncepce rozvoje regionální silniční a železniční sítě Plzeňského kraje	2	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do řešení koncepce se promítají ve formě příslušné priority.
Koncepce sociálního a dostupného bydlení statutárního města Plzně na roky 2019–2022	1	Strategický dokument neobsahuje podněty, požadavky nebo záměry s přímou vazbou na navrhovanou koncepci, je však podkladem pro odůvodnění konkrétních návrhů.
Krajský akční plán vzdělávání v Plzeňském kraji	2	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do řešení koncepce se promítají ve formě příslušné priority.
Krajský plán vyrovnávání příležitostí pro osoby se zdravotním postižením na období 2019–2023	2	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do řešení koncepce se promítají ve formě příslušné priority.
Plán dopravní obslužnosti Plzeňského kraje na roky 2022–2026	2	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do řešení koncepce se promítají ve formě příslušné priority.
Plán odpadového hospodářství Plzeňského kraje 2016–2025	2	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do řešení koncepce se promítají ve formě priority řešící systém odpadového hospodářství.
Plán rozvoje sportu v Plzeňském kraji (2018)	2	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do řešení koncepce se promítají ve formě příslušné priority.
Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Plzeňského kraje	2	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do řešení koncepce se promítají ve formě priority moderní infrastruktury.
Plán udržitelné mobility Plzně 2016–2025	2	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do řešení koncepce se promítají ve formě priority obslužnosti území.
Program rozvoje Plzeňského kraje 2014+	3	Strategický dokument obsahuje podněty, požadavky nebo záměry s konkrétně definovaným nárokem na změnu využití území, které se přímo promítají do posuzované koncepce, jejich zahrnutí je nezbytnou podmínkou vyplývající z přijatého strategického dokumentu- koncepce PRPK 2022+ nahrazuje dokument Program rozvoje Plzeňského kraje 2014+.
Regionální inovační strategie Plzeňského kraje	2	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do řešení koncepce se promítají ve formě příslušné priority.
Regionální strategie adaptačních opatření Plzeňského kraje pro zadržení vody v krajině (dále také jen "ReSAO")	2	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do řešení koncepce se promítají ve formě příslušné priority.

Strategický plán města Plzně	1	Strategický dokument neobsahuje podněty, požadavky nebo záměry s přímou vazbou na navrhovanou koncepci, je však podkladem pro odůvodnění konkrétních návrhů.
Strategie podpory nadání v Plzeňském kraji	2	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do řešené koncepce se promítají ve formě priority-Rozvoj lidského potenciálu.
Strategie udržitelné mobility Plzeňské aglomerace	2	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do řešené koncepce se promítají ve formě příslušné priority.
Střednědobý plán rozvoje sociálních služeb v Plzeňském kraji na období 2019–2021, s prodlouženou platností pro rok 2022	2	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do řešené koncepce se promítají ve formě příslušné priority.
Územní energetická koncepce Plzeňského kraje	1	Strategický dokument neobsahuje podněty, požadavky nebo záměry s přímou vazbou na navrhovanou koncepci, je však podkladem pro odůvodnění konkrétních návrhů.
Vize vzdělávání v Plzeňském kraji v roce 2035	2	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do řešené koncepce se promítají ve formě příslušné priority.
Povodňový plán Plzeňského kraje	1	Strategický dokument neobsahuje podněty, požadavky nebo záměry s přímou vazbou na navrhovanou koncepci, je však podkladem pro odůvodnění konkrétních návrhů.
Havarijný plán Plzeňského kraje	1	Strategický dokument neobsahuje podněty, požadavky nebo záměry s přímou vazbou na navrhovanou koncepci, je však podkladem pro odůvodnění konkrétních návrhů.

Zdroj: vlastní zpracování

Podrobnější hodnocení vazby mezi jednotlivými strategiemi a cíli předmětného koncepčního rozvojového dokumentu bude provedeno následně ve vyhodnocení koncepce z hlediska vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví.

Předložená koncepce neznámá významné riziko kumulace negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví v kontextu ostatních přijatých strategických dokumentů na všech úrovních. S ohledem na charakter koncepce se při implementaci nepředpokládá střet s ostatními strategickými dokumenty ČR a Plzeňského kraje. Předpokládané zaměření koncepce v daných prioritách řeší problémy v oblasti životního prostředí a bude přispívat ke zlepšování stavu životního prostředí v Plzeňském kraji. Nepředpokládáme kumulaci negativních vlivů, naopak realizace koncepce přispěje ke kumulaci pozitivních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví.

2.10 Předpokládaný termín dokončení

Aktivní práce na zpracování PRPK 2022+ byly zahájeny 14.3.2022. Časový harmonogram byl nastaven tak, aby na sebe jednotlivé fáze zpracování dokumentu navazovaly, ale zároveň nedocházelo ke zbytečným prodávám.

Neprodleně po dokončení PRPK 2022+ bylo zajištěno zahájení procesu posouzení vlivů na životní prostředí neboli SEA v přímé spolupráci s OŽP KÚPK. Schválení PRPK 2022+ je předpokládáno v průběhu roku 2023.

2.11 Návrhové období

PRPK 2022+ představuje rámcový strategický rozvojový dokument na období 10 let do roku 2031.

2.12 Způsob schvalování

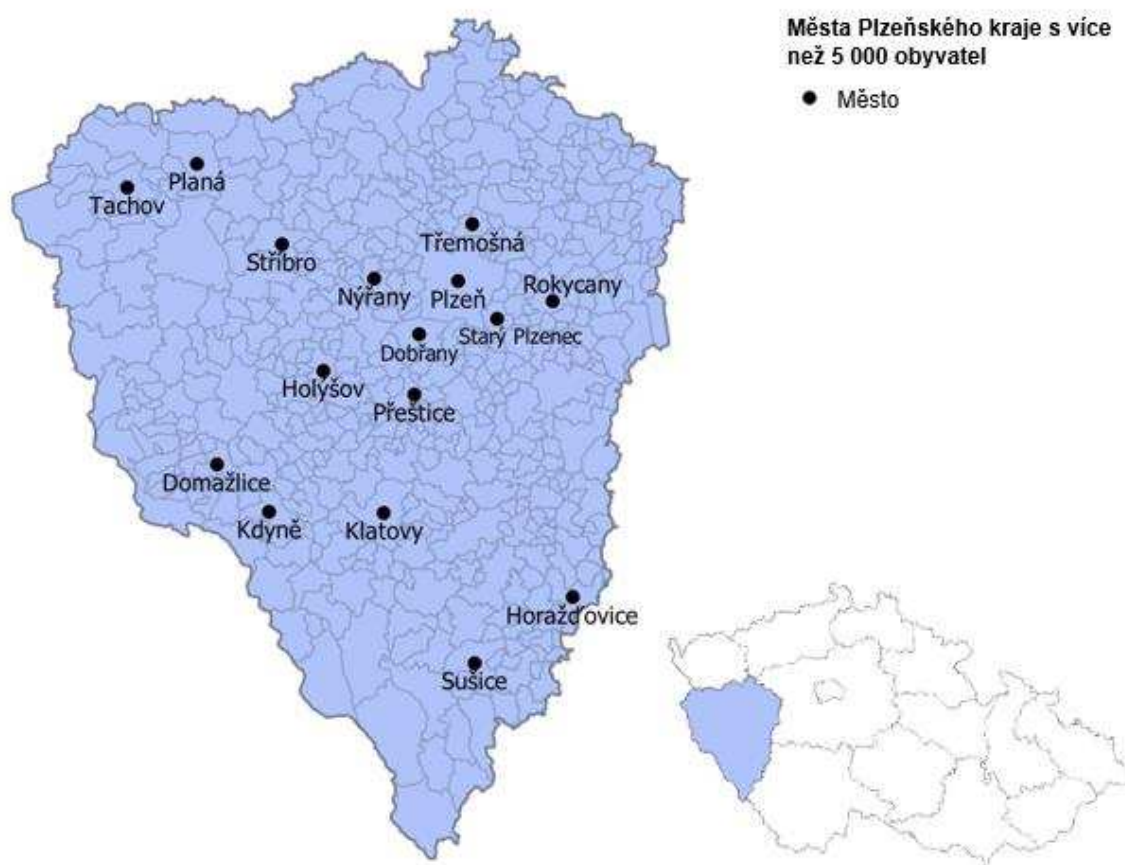
Koncepce bude schvalována Zastupitelstvem Plzeňského kraje.

3 ÚDAJE O DOTČENÉM ÚZEMÍ

3.1 Vymezení dotčeného území

Dotčené území Strategie rozvoje Plzeňského kraje je vymezeno územním průmětem administrativních hranic Plzeňského kraje. Graficky je znázorněno na následujícím obrázku.

Obrázek č. 1: Území Plzeňského kraje



Zdroj: vlastní zpracování s použitím mapových podkladů – Data50, Český úřad zeměměřický a katastrální, 2021

Plzeňský kraj se rozléhá na jihozápadě České republiky a svojí rozlohou 7 649 km² je třetím největším krajem České republiky. Počtem obyvatel 578 707 (k 31. 12. 2022) se však Plzeňský kraj řadí až na 8. místo. Tyto dva faktory pak dohromady vedou k nízké hustotě zalidnění 77,3 obyvatel/km², která je po Jihočeském kraji druhou nejnižší v České republice. Část Plzeňského kraje tvoří státní hranice s německou spolkovou zemí Bavorsko, z českých krajů má hranici s Karlovarským, Ústeckým, Středočeským a Jihočeským krajem. S posledním jmenovaným tvoří jeden z regionů soudržnosti NUTS II – Jihozápad.

Centrem Plzeňského kraje je krajské město Plzeň, které je zároveň největším a nejlidnatějším městem v celém kraji a čtvrtým největším městem v České republice. Plzeňský kraj se dále sestává z dalších 500 obcí, kdy oproti celorepublikovému průměru převládá vysoký počet malých sídel s nerovnoměrným rozmístěním a vysoká koncentrace obyvatelstva v cca 25kilometrovém prstenci okolo statutárního města Plzně. Z celkového počtu 501 obcí má 57 status města a žije v nich 394 407 obyvatel (asi 66,7 % celkového počtu obyvatelstva kraje).

Klimatické, geologické i hydrologické podmínky jsou v jednotlivých částech Plzeňského kraje různé, což je způsobeno rozmanitým reliéfem kraje. Z celkové plochy kraje zabírá největší část (49,3 %) zemědělská

půda, její zastoupení je ale nižší než v celorepublikovém průměru (53,2 %). Ze zbývajících nezemědělských půd pokrývají největší území lesní pozemky, a to v nadprůměrné míře v rámci ČR (jedná se o 3.-4. nejzalesněnější kraj, po Libereckém a Karlovarském kraji). V Plzeňském kraji se nachází zdroje některých nerostných surovin představující základ i potenciál pro rozvoj zpracovatelského průmyslu – jedná se především o černé uhlí, jílu a stavební kámen.

3.2 Výčet dotčených územních samosprávných celků, které mohou být koncepcí ovlivněny

Územní samosprávné celky jsou jednak kraje v samostatné působnosti, jednak obce v samostatné působnosti. Dotčenými územními samosprávnými celky tedy budou Plzeňský kraj a 15 ORP – obcí s rozšířenou působností (Blovice, Domažlice, Horažďovice, Horšovský Týn, Klatovy, Kralovice, Nepomuk, Nýřany, Plzeň, Přeštice, Rokycany, Stod, Stříbro, Sušice, Tachov) a všechny obce na území Plzeňského kraje, kterých je 501.

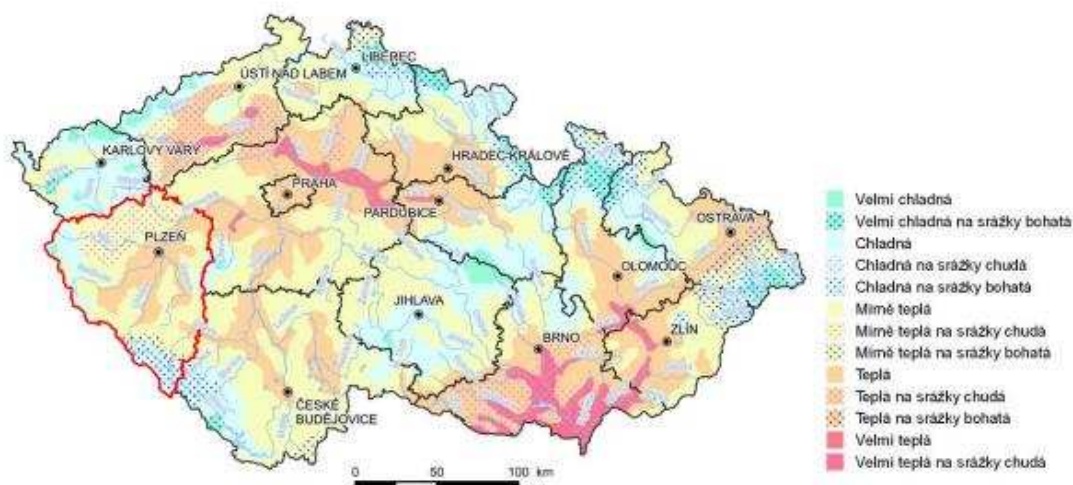
3.3 Základní charakteristiky stavu životního prostředí v dotčeném území

3.3.1 Klima

Klimatické podmínky jsou na jednotlivých územích kraje velmi odlišné a značně zasahují do struktury osídlení kraje. Nejvíce srážek přináší západní a jihozápadní větry od Atlantského oceánu. Přírodní oblasti lze rozdělit na základě geomorfologického členění do 6 oblastí (Český les, Tachovsko-domažlická, Plzeňská centrální, Plzeňská obvodová, Pootaví a Šumava).

V přírodní oblasti Český les je klima v nejvyšší části chladné a vlhké a v kotlinách se vyskytují inverze. V úhrnech srážek jsou významné rozdíly mezi západní návětrnou stranou (700–900 mm) a východními svahy (600–700 mm). Tachovsko-domažlická oblast je charakteristická mírně teplým podnebím a z důvodu srážkového stínu Českého lesa srážkami, které se místy dostávají až pod 550 mm ročně. Mírně teplé klima panuje rovněž v Plzeňské centrální oblasti, která je nejpříznivější v celém regionu. Nicméně i zde jsou v kotlinách předpoklady pro vznik inverzí. V Plzni průměrná roční teplota dosahuje 7,8 °C a srážky 518 mm. V Plzeňské obvodové oblasti jsou podmínky v kontextu regionu průměrné. Chladnější klima spolu s vyšší srážkovou dotací můžeme sledovat směrem k Tepelské vrchovině a Brdům. Nejsušší a nejteplejší je naopak severovýchod oblastí. V Pootaví je klima opět mírně teplé, ovlivněné srážkovým stínem Šumavy. V Sušicích průměrná roční teplota dosahuje 7,2 °C a srážky 606 mm. Oblast Šumavy je na většině území chladná s vysokým počtem srážek a patrným oceánickým vlivem. V Horské Kvildě je průměrná roční teplota 3,7 °C a srážky 1486 mm.

Obrázek č. 2: Klimatické oblasti



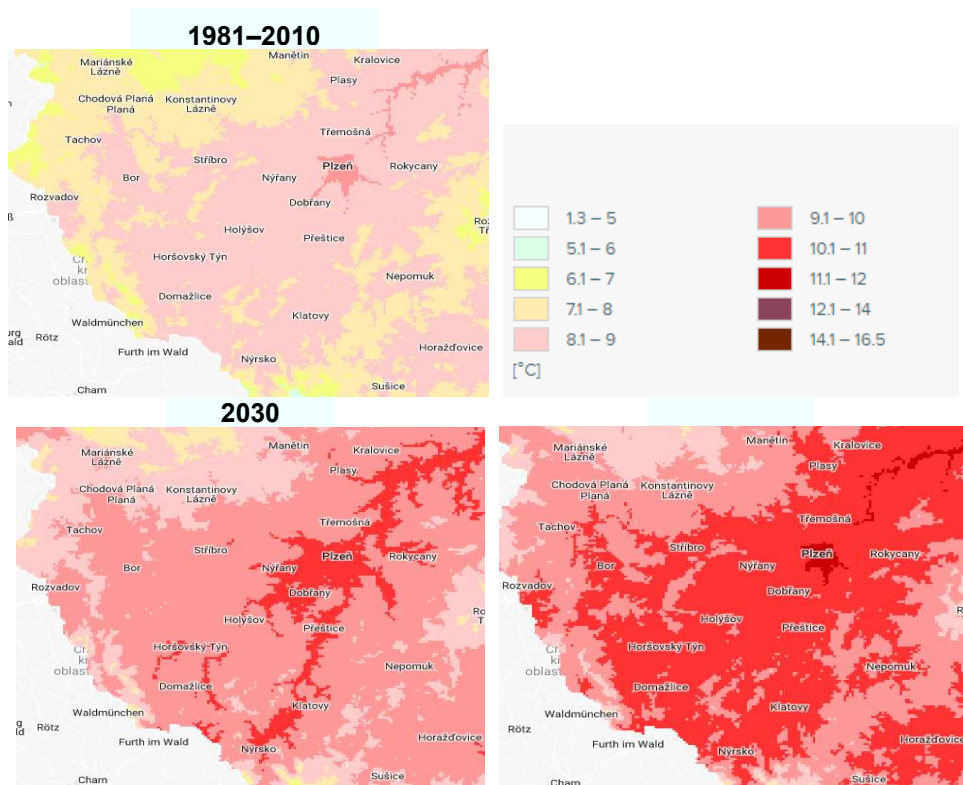
Zdroj dat: CENIA, VÚKOZ, v.v.i.

V současné době se klimatické podmínky na území kraje významně mění, kdy dochází k růstu průměrné roční teploty vzduchu, snižování průměrného ročního úhrnu srážek a pravidelnému výskytu období sucha.

Klimatickou změnu ilustrují závěry projektu CzechAdapt, který shrnuje informace o dopadech změny klimatu, rizicích, zranitelnosti a možných adaptačních opatřeních.

Následující kartogramy zobrazují očekávaný vývoj průměrné roční teploty vzduchu na území kraje. Ze zobrazených dat je zřejmé, že v následujících letech lze očekávat růst průměrné roční teploty vzduchu. Na celém území kraje lze očekávat do roku 2050 zvýšení teploty vzduchu minimálně o 2 °C. Dodatečné oteplení lze sledovat přirozeně kolem městských aglomerací kvůli vyššímu zastoupení umělých nepropustných povrchů s odlišnými radiačně tepelnými vlastnostmi v porovnání s volnou krajinou.

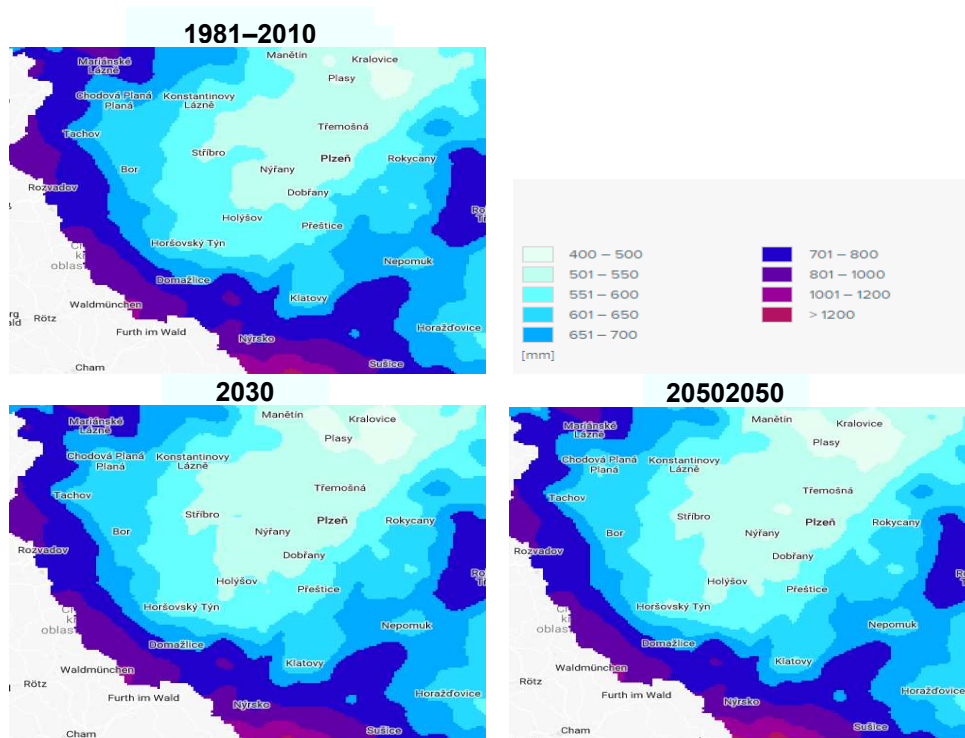
Obrázek č. 3: Průměrná roční teplota v letech 1981 až 2010 a předpokládaný vývoj průměrné roční teploty



Zdroj: Klimatická Změna.cz, CzechGlobe, Ústav výzkumu globální změny AV ČR v.v.i.

Následující kartogramy představují předpokládaný vývoj průměrného ročního úhrnu srážek na území kraje. Ze zobrazených dat je zřejmé, že v následujících letech lze očekávat snížení průměrného ročního úhrnu srážek. V souvislosti s tím je vidět zejména ústup oblastí s vysokými srážkami typickými pro západní hranici.

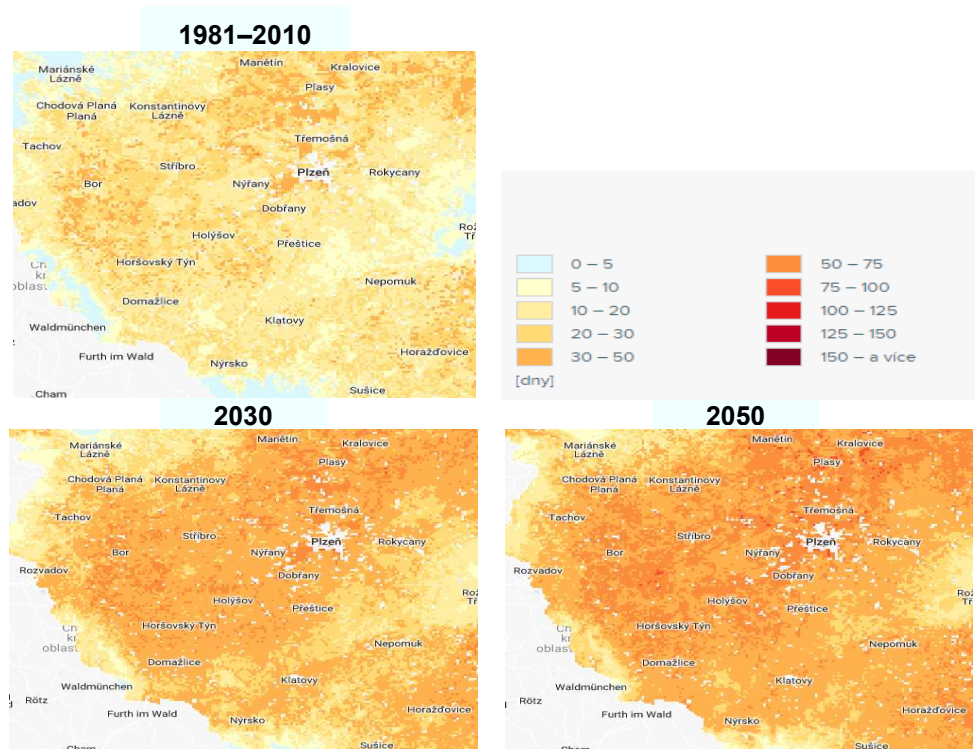
Obrázek č. 4: Průměrný roční úhrn srážek v letech 1981 až 2010 a předpokládaný vývoj průměrného úhrnu srážek



Zdroj: Klimatická Změna.cz, CzechGlobe, Ústav výzkumu globální změny AV ČR v.v.i.

Následující kartogramy představují předpokládaný vývoj rizika výskytu horkých nebo suchých period na území kraje. Z dat je zřetelné, že v následujících letech bude riziko těchto period podstatně stoupat.

Obrázek č. 5: Riziko výskytu horkých nebo suchých period v letech 1981 až 2010 a předpokládaný vývoj



Zdroj: Klimatická Změna.cz, CzechGlobe, Ústav výzkumu globální změny AV ČR v.v.i.

Teplotní podmínky a extremita letní sezony jsou charakterizovány výskytem letních dní (maximální denní teplota 25 °C a více), tropických dní (maximální denní teplota 30 °C a více) a tropických nocí (teplota neklesne pod 20 °C). Zvyšování teploty vzduchu a rostoucí extremita jsou jedním z nejprokazatelnějších projevů změny klimatu. Dle Ministerstva pro životní prostředí mezi lety 1961–2020 stoupal počet letních dní rychlostí přibližně 3,5 dne za 10 let a 1,5 dne v případě tropických dní. V zimní sezoně se zvyšování teplot projevuje zase poklesem mrazových (minimální denní teplota < 0 °C), ledových (maximální denní teplota < 0 °C) a arktických dní (maximální denní teplota < - 10 °C). Mezi lety 1961–2020 klesal počet mrazových dní rychlostí zhruba 3,7 dne za 10 let a 2,6 dne v případě ledových dní. Tento trend se negativně projevuje na vegetaci a ekosystémech, vegetačním klidu, zvyšuje výskyt lesních a zemědělských škůdců a zvětšuje riziko sucha z důvodu nižších zásob vody ve sněhové pokrývce.

I přes odlišnost klimatických podmínek v jednotlivých oblastech, v žádné oblasti Plzeňského kraje nelze vyloučit riziko intenzivních srážek. To je zapříčiněno zejména přivalovými srážkami konvektivního původu, které nemají přímou vazbu na vlastnosti georeliéfu a vznikají tak bez souvislosti s nadmořskou výškou lokalit. Naopak největší náchylnost k výskytu sucha trpí severovýchodní až střední část Plzeňského kraje (východní část povodí Střely, např. Kralovicko).

3.3.2 Ovzduší

Dle Zprávy o životním prostředí patří Plzeňský kraj mezi kraje s nejmenším imisním zatížením (viz tab. č. 2). Kvalita ovzduší je ovlivněna především malými i velkými stacionárními zdroji imisí, ale také vývojem v sektoru dopravy, průmyslovou zátěží a částečně také místním vytápěním domácností. Od roku 2016 dochází ke značné obměně kotlů na tuhá paliva v domácnostech, jejichž nákup je dotačně podpořen z projektu tzv. kotlíkových dotací. Z dlouhodobého hlediska se hodnoty podílů ploch s překročenými limity v Plzeňském kraji pohybují často výrazně pod hodnotami pro celou Českou republiku. Znečišťující látky vypouštěné do ovzduší a jejich množství je evidováno v Registru emisí a zdrojů znečišťování ovzduší (REZZO). Tyto údaje jsou členěny na velké stacionární zdroje znečišťování (REZZO 1), střední stacionární zdroje znečišťování (REZZO 2), malé stacionární zdroje znečišťování (REZZO 3) a mobilní zdroje znečišťování (REZZO 4). V tabulce níže jsou uvedeny emise hlavních znečišťujících látek (REZZO 1–3) v roce 2020 podle krajů. V případě měrných emisí se jedná o emise připadající na 1 km². Problematika jednotlivých znečišťujících látek je blíže popsána na straně 12 a 13.

Tabulka č. 3: Emise hlavních znečišťujících látek do ovzduší podle krajů v roce 2020 v t/rok (REZZO 1–3)

ČR, kraje	Tuhé znečišťující látky		Oxid siřičitý (SO ₂)		Oxidy dusíku (NOX)		Oxid uhelnatý (CO)	
	Celkem	Měrné	Celkem	Měrné	Celkem	Měrné	Celkem	Měrné
Hlavní město Praha	540	1,09	246	0,50	1900	3,83	3807	7,67
Středočeský	6 329	0,58	8 941	0,82	11 840	1,08	65 325	5,98
Jihočeský	3 153	0,31	2 721	0,27	4 369	0,43	37 939	3,77
Plzeňský	2 860	0,37	3 127	0,41	3 671	0,48	31 056	4,06
Karlovarský	1 411	0,43	3 458	1,04	4 162	1,26	12 460	3,76
Ústecký	5 334	1,00	15 834	2,97	22 081	4,14	27 932	5,23
Liberecký	1 378	0,44	962	0,30	14 62	0,46	17 979	5,68
Královéhradecký	2 514	0,53	2 612	0,55	3 068	0,64	26 952	5,66
Pardubický	2 470	0,55	4505	1,00	6 923	1,53	25 458	5,63
Vysočina	2 979	0,44	1 633	0,24	4 466	0,66	33 995	5,00
Jihomoravský	2 828	0,39	1 010	0,14	5 924	0,82	37 734	5,25
Olomoucký	2 286	0,43	2 852	0,54	4 131	0,78	35 454	6,73
Zlínský	1 806	0,46	2 354	0,59	3 052	0,77	31 013	7,83
Moravskoslezský	4 370	0,80	12 487	2,30	11 863	2,18	146 222	26,93

Zdroj: Český statistický úřad (vlastní zpracování)

Vývoj emisí znečišťujících látek v Plzeňském kraji byl mezi lety 2005-2021 kolísavý, celkově měly však emise klesající trend. Největší pokles byl evidován u emisí SO₂ a to o 70,8 %. Ve srovnání s ostatními kraji dosahovaly hodnoty v Plzeňském kraji podprůměru. Jedná se o druhý nejméně zatížený kraj z hlediska emisí. K nejméně zatíženým oblastem patří horské části Šumavy, Českého lesa a západní části Brd. Horší kvalita ovzduší byla zaznamenána v krajském městě Plzeň, jeho blízkém okolí a okolí dálnice D5. Měrné emise zjištěné v okrese Plzeň-město mnohonásobně převyšují hodnoty měrných emisí v ČR. Plzeň se svým okolím je zatížena vysokou koncentrací průmyslových aktivit a silniční dopravou. Přetížená silniční síť výrazně zhoršuje emisemi (oxidy dusíku a uhlovodíky) a hlukem kvalitu životního prostředí. Především v okolí komunikací intenzivně zatížených silniční dopravou dochází k hlukovému zatížení obyvatel. V této souvislosti by měl se zlepšením životního prostředí města pomoci nový obchvat.

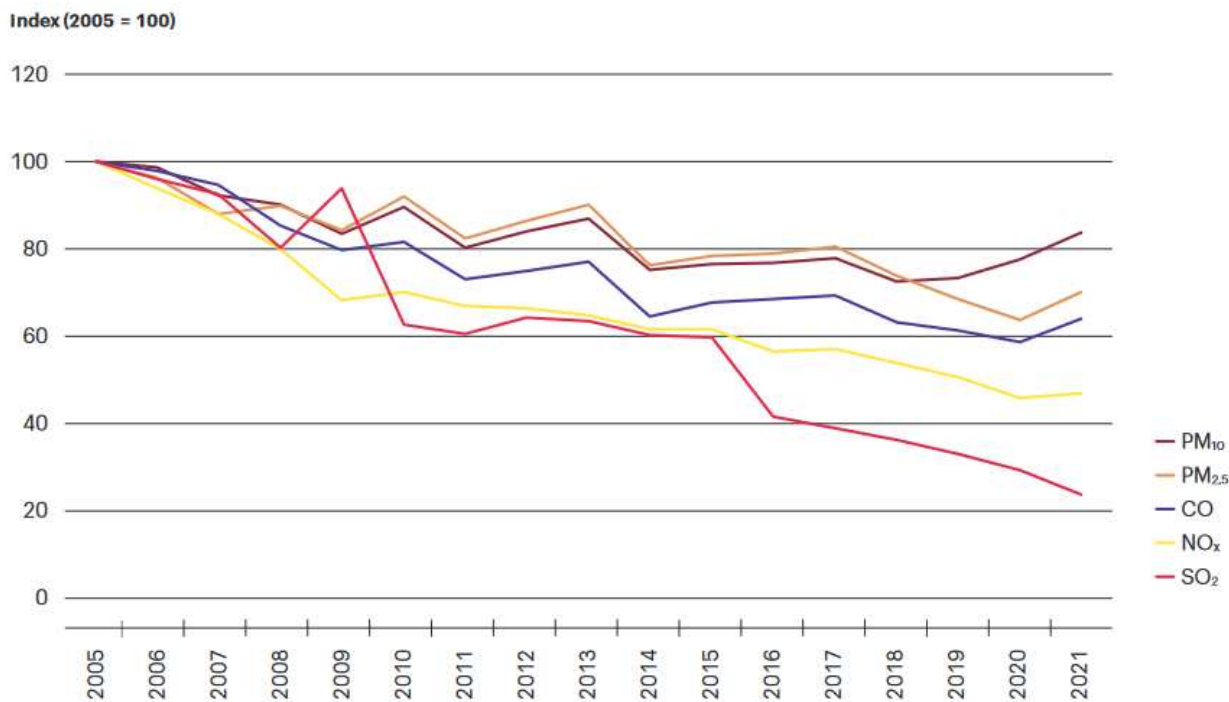
Podle Zprávy o životním prostředí v Plzeňském kraji zpracované Českou informační agenturou životního prostředí (CENIA, 2022) patří Plzeňský kraj dlouhodobě mezi kraje s nejmenší imisní zátěží, která je však ovlivněna mnoha různými zdroji: dopravou, průmyslem, zemědělstvím a také částečně lokálním vytápěním domácností.

Vývoj emisí znečišťujících látek v Plzeňském kraji byl v období 2005–2021 rozkolísaný, celkově však měly emise klesající dlouhodobý trend (Graf-Obrázek č. 6). Největší pokles byl evidován u emisí SO₂ o 76,3 %. U emisí PM₁₀ byl střednědobý a krátkodobý trend kolísavý. V roce 2021 meziročně došlo k nárůstu emisí všech sledovaných látek kromě SO₂, což je způsobeno především nízkými emisemi v roce 2020 vlivem opatření v rámci pandemie covid-19. Data pro rok 2021 jsou pouze předběžná, ale můžeme pozorovat nárůst emisí u látek, které jsou emitovány především lokálním vytápěním (chladnější topná sezona). Největší meziroční nárůst byl u emisí PM_{2,5} o 10,0 %. Celkové emise znečišťujících látek do ovzduší na plochu území v Plzeňském kraji v roce 2021 dosahovaly podprůměrných hodnot vzhledem k ostatním krajům, podobně jako v předchozích letech. Jedná se o druhý nejméně zatížený kraj z hlediska emisí, ale v krátkodobém trendu emisí PM₁₀ dochází k výraznému nárůstu, proto nelze stav emisí v kraji hodnotit jako dobrý.

Znečištění ovzduší v Plzeňském kraji v roce 2021 ovlivňovaly především malé, ale i velké stacionární zdroje emisí, a také doprava. Emise CO (40,5 tis. t) pocházely převážně z lokálního vytápění domácností, stejně jako emise PM₁₀ (celkem 3,3 tis. t) a PM_{2,5} (celkem 2,2 tis. t). Emise NO_x (7,7 tis. t) byly produkovány hlavně mobilními zdroji. V případě emisí SO₂ (2,5 tis. t) byly v Plzeňském kraji producentem velké zdroje znečišťování (51,8 %), kam se zahrnuje hlavně výroba tepla.

Z důvodu probíhajících metodických změn v emisní inventuře zemědělských zdrojů nejsou údaje o emisích VOC a NH₃ na úrovni krajů k dispozici. Poměr zdrojů emisí základních znečišťujících látek se ve sledovaném období 2005–2021 příliš neměnil, výjimkou jsou emise SO₂ (Graf-Obrázek č.7), u kterých podíl velkých zdrojů výrazně klesl, což souvisí zejména se změnou skladby paliv v teplárenství.

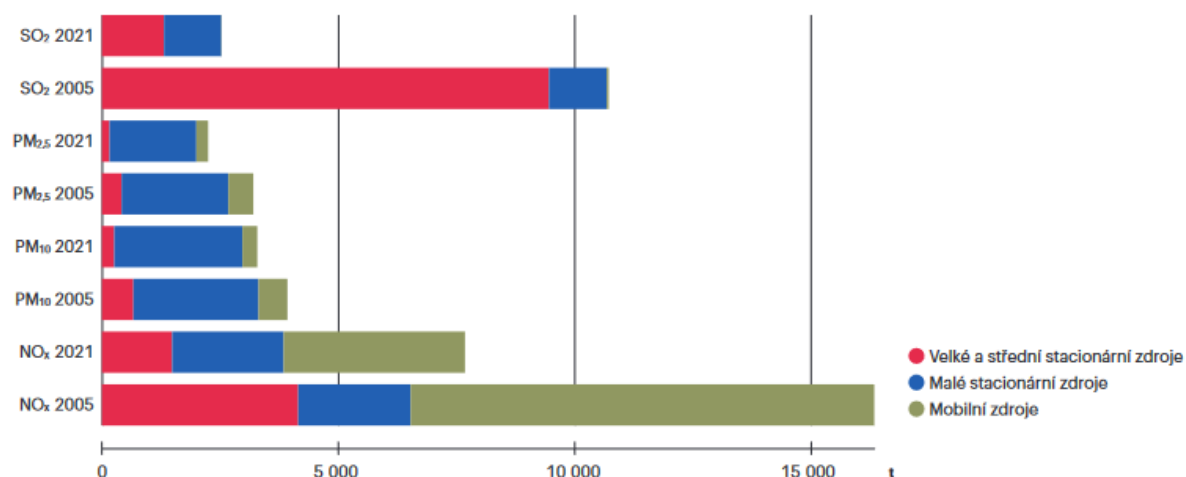
Obrázek č. 6: Vývoj emisí znečišťujících látek v Plzeňském kraji v letech 2005–2021



Data pro rok 2021 jsou pouze předběžná. Z důvodu probíhajících metodických změn v emisní inventuře zemědělských zdrojů nejsou údaje o emisích VOC a NH₃ na úrovni krajů k dispozici.

Zdroj dat: ČHMÚ

Obrázek č. 7: Porovnání zdrojů emisí [t], 2005 a 2021



Zdroj dat: ČHMÚ

Zdroj: CENIA (2022). Zpráva o životním prostředí v Plzeňském kraji. Česká informační agentura životního prostředí. Dostupné z: <https://www.cenia.cz/publikace/krajske-zpravy/zpravy-o-zivotnim-prostredi-v-krajich-cr-2021/>

Imisní limity¹

Imisní limity jsou stanoveny podle zákona o ochraně ovzduší 201/2012 Sb., v aktuálním znění a vyhlášky o způsobu posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění, rozsahu informování veřejnosti o úrovni znečištění a při smogových situacích 330/2012 Sb., v aktuálním znění.

Tabulka č.4: Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí a maximální počet jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Mez pro posuzování [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]		Imisní limit [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]
		Dolní	Horní	
SO ₂	1 hodina	—	—	350 max. 3x za rok
	24 hodin	50 max. 3x za rok	75 max. 3x za rok	125 max. 3x za rok
NO ₂	1 hodina	100 max. 18x za rok	140 max. 18x za rok	200 max. 18x za rok
	Kalendářní rok	26	32	40
PM ₁₀	24 hodin	25 max. 35x za rok	35 max. 35x za rok	50 max. 35x za rok
	Kalendářní rok	20	28	40
PM _{2,5}	Kalendářní rok	12	17	20 (od roku 2020) *
Pb	Kalendářní rok	0,25	0,35	0,5
CO	Maximální denní 8hod. klouzavý průměr	5 000	7 000	10 000
Benzen	Kalendářní rok	2	3,5	5

*imisní limit PM_{2,5} platný od roku 2020, do roku 2019 platil limit $25 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$

Poznámka: Maximální denní osmihodinová koncentrace se stanoví posouzením osmihodinových klouzavých průměrů počítaných z hodinových údajů aktualizovaných každou hodinu. Každý osmihodinový průměr se přiřadí ke dni, ve kterém končí, to jest první výpočet je proveden z osmihodinových koncentrací během periody 17:00 předešlého dne a 01:00 daného dne. Poslední výpočet pro daný den se provede pro periodu od 16:00 do 24:00 hodin.

Tabulka č. 5: Imisní limity vyhlášené pro ochranu ekosystémů a vegetace

¹ Imisní limity, Úsek ochrany čistoty ovzduší, Český hydrometeorologický ústav. Dostupné z: https://www.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/info/limity_CZ.html

Znečišťující látka	Doba průměrování	Mez pro posuzování	$[\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}]$	Imisní limit
		Dolní	Horní	
SO₂	Rok a zimní období (2.10.-31.3.)	8	12	20
NO_x	Kalendářní rok	19,5	24	30

Tabulka č. 6: Imisní limity pro celkový obsah znečišťující látky v částicích PM₁₀ vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Mez pro posuzování $[\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}]$		Imisní limit $[\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}]$
		Dolní	Horní	
As	Kalendářní rok	2,4	3,6	6
Cd	Kalendářní rok	2	3	5
Ni	Kalendářní rok	10	14	20
Benzo(a)pyren	Kalendářní rok	0,4	0,6	1

Tabulka č. 7: Imisní limity pro troposférický ozon

Účel vyhlášení	Doba průměrování	Imisní limit	Maximální počet překročení
Ochrana zdraví lidí 1)	Maximální denní osmihodinový průměr 2)	$120 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	25 3)
Ochrana vegetace 4)	AOT40	$18\,000 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{h}$	0

Poznámka:

1) Plnění imisního limitu se vyhodnocuje na základě průměru za 3 kalendářní roky.

2) Maximální denní osmihodinová průměrná koncentrace se stanoví posouzením osmihodinových klouzavých průměrů počítaných z hodinových údajů a aktualizovaných každou hodinu. Každý osmihodinový průměr je připsán dni, ve kterém končí, to jest první výpočet je proveden z hodinových koncentrací během periody 17:00 předešlého dne a 01:00 daného dne. Poslední výpočet pro daný den se provede pro periodu od 16:00 do 24:00 hodin.

3) V případě dodržení imisního limitu při maximálním počtu překročení v zóně nebo aglomeraci je třeba usilovat o dosažení nulového počtu překročení.

4) Plnění imisního limitu se vyhodnocuje na základě průměru za 5 kalendářních let.

5) Pro účely tohoto zákona AOT40 znamená součet rozdílů mezi hodinovou koncentrací větší než $80 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (= 40 ppb) a hodnotou $80 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ v dané periodě užitím pouze hodinových hodnot změřených každý den mezi 08:00 a 20:00 SEČ, vypočtený z hodinových hodnot v letním období (1. května – 31. července).

6) V případě dodržení imisního limitu v zóně nebo aglomeraci ve výši $18\,000 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{h}$ je třeba usilovat o dosažení imisního limitu ve výši $6\,000 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{h}$.

Polétavý prach, respektive atmosférický aerosol je všudypřítomnou složkou atmosféry. Jde o tuhé, kapalné nebo směsné částice velikosti 1 nm – 100 μm . Tyto částice se podílí na vzniku srážek a teplotní bilanci. Rozlišujeme různé skupiny aerosolu podle velikosti v kontextu působení na zdraví člověka. Tyto skupiny dělíme na PM₁₀, PM_{2,5} a PM_{1,0}. Přestože atmosférický aerosol vzniká i přirozeně, především je způsoben lidskou činností. Nejvýznamnějšími zdroji jsou konkrétně vysokoteplotní procesy (hlavně spalovací), cementárny, vápenky, lomy a těžba či odnos částic větrem ze stavebních ploch a z ploch zbavených vegetace. Polétavý prach se dostává do dalších složek životního prostředí atmosférickou depozicí, která má mokrou a suchou složku. Mokrou spojujeme s výskytem atmosférických srážek a suchou s depozicí

plynů a částic různými mechanismy. Nutno dodat, že čím menší průměr částice má, o to déle zpravidla v ovzduší zůstane. Aerosol působí na organismy mechanicky zaprášením, u živočichů vstupuje do dýchacích cest a látky v něm obsažené působí toxicky. Přičemž platí, že čím jsou částice menší, tím jsou pro člověka nebezpečnější. Z inhalace PM₁₀ plyne zejména poškození kardiovaskulárního a plicního systému, ale rovněž může způsobit chronickou bronchitidu a chronické plicní choroby. Z důvodu adsorpce karcinogenních sloučenin může expozice způsobovat dokonce rakovinu plic. Pevné částice mají také vliv na klima, nicméně spíše v regionálním měřítku.

K překročení imisního limitu dochází dlouhodobě pouze v případě ozonu a minimálně u benzo(a)pyrenu. Podíly území, kde došlo k překročení limitů, jsou ale výrazně pod hodnotami mezikrajského srovnání. V roce 2021 nedošlo k překročení PM₁₀ ani PM_{2,5}. Limit pro ochranu lidského zdraví u koncentrace PM₁₀ byl překročen pouze v letech 2005, 2010 a 2011, avšak s podílem plochy do 1 %. V případě ozonu se překročení limitu napříč lety výrazně liší, jelikož zde mají výrazný vliv meteorologické podmínky. K překročení v roce 2021 došlo pouze na velmi malé ploše území, podobně jako v ostatních krajích.

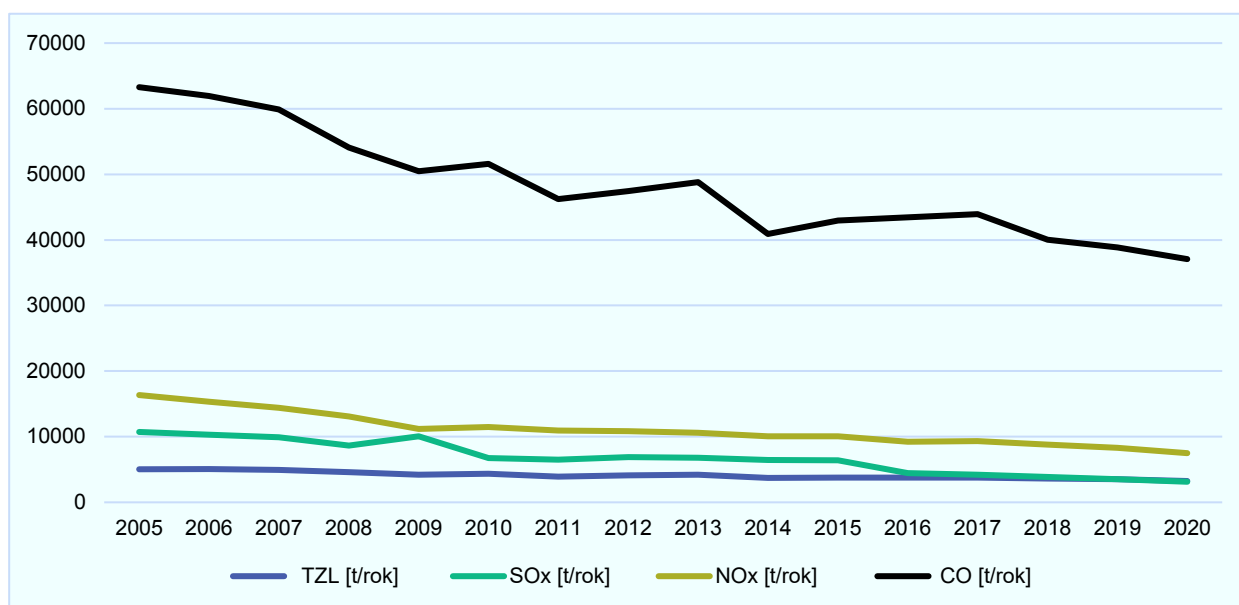
Tabulka č. 8: Kraje s překročenými imisními limity pro ochranu lidského zdraví za rok 2021

Procento překročení imisního limitu		Území		
Kraj	BaP	O ₃	PM ₁₀	PM _{2,5}
Hlavní město Praha	0,00	0,00	0,00	0,00
Jihočeský kraj	0,00	0,02	0,00	0,00
Jihomoravský kraj	0,35	0,00	0,00	0,00
Karlovarský kraj	0,00	0,11	0,00	0,00
Kraj Vysočina	0,00	0,00	0,00	0,00
Královéhradecký kraj	7,28	0,88	0,00	0,00
Liberecký kraj	0,03	0,24	0,00	0,00
Moravskoslezský kraj	36,56	0,00	1,54	4,05
Olomoucký kraj	32,29	0,00	0,00	0,00
Pardubický kraj	1,26	1,26	0,00	0,00
Plzeňský kraj	0,05	0,14	0,00	0,00
Středočeský kraj	0,41	0,00	0,00	0,00
Ústecký kraj	3,05	1,92	0,00	0,00
Zlínský kraj	12,93	0,00	0,00	0,03

Zdroj: ČHMÚ (vlastní zpracování)

Následující graf zobrazuje vývoj emisí znečišťujících látek v Plzeňském kraji mezi roky 2005 až 2020. Z uvedených hodnot je patrné, že od roku 2005 došlo k výraznému poklesu emisí škodlivin vypouštěných do ovzduší. Nejvíce se snížila úroveň vypouštěných emisí oxidů síry o přibližně 70,8 % a oxidů dusíku o 54,2 %. Měrné emise oxidu uhelnatého se snížily o 38 % a tuhých znečišťujících látek o 35,6 %.

Graf č. 1: Vývoj emisí znečišťujících látek v Plzeňském kraji v letech 2005 až 2020 (REZZO 1-4)



Zdroj dat: ČHMÚ (vlastní zpracování)

V případě oxidů síry je koncentrace oxidu siřičitého v ovzduší obvykle značně menší než koncentrace oxidu siřičitého. Oxid siřičitý se po určité době přeměňuje díky fotochemické nebo katalytické reakci na oxid siřičitý, který se pomocí vzdušné vlhkosti změní na aerosol kyseliny siřové. Reakcí kyseliny siřové s alkalickými částicemi mohou vzniknout sírany. Ty se postupně usazují na zemský povrch či jsou vymývány pomocí srážek. Nicméně s nedostatkem těchto alkalických částic v ovzduší se srážkové vody okyselují až na pH <4, čímž oxidy síry společně s oxidy dusíku vytvářejí kyselé deště. Ty se mohou přesouvat i na velké vzdálenosti a zapříčinit poškození lesních porostů, průmyslových plodin, uvolnit z půdy kovové ionty, poškozovat mikroorganismy, znehodnocovat vodu a způsobit úhyn ryb. Běžná koncentrace kolem $0,1 \text{ mg.m}^{-3}$ způsobuje dráždění očí a horních cest dýchacích. Od koncentrace $0,25 \text{ mg.m}^{-3}$ dochází ke zvýšení respirační nemoci u citlivých dospělých i dětí. Od hodnoty $0,5 \text{ mg.m}^{-3}$ již roste úmrtnost u starých chronicky nemocných lidí. Emise oxidů síry mají původ zejména ve spalování pevných fosilních paliv. Jejich největší část je vytvořena veřejnou energetikou a výrobou tepla a domácnostmi (vytápění, ohřev vody, vaření).

Vyšší koncentrace oxidů dusíku NO a NO₂ poškozuje rostliny a může zvýšit jejich náchylnost na negativní vlivy okolí jako mráz či plísň. Jak bylo řečeno, oxid dusičitý je také součástí kyselých dešťů, jejichž negativní dopady již byly popsány. V ovzduší se oxidy dusíku postupně přeměňují na kyselinu dusičnou, která například spolu s oxidy hořčíku a vápníku či s amoniakem reaguje s prachovými částicemi, čímž vznikají tuhé částice. Tyto částice se z atmosféry odstraňují sedimentací či pomocí srážek. Dusičnaté ionty, které jsou následně přítomny v zeminách a vodách, mají sice příznivý účinek na růst rostlin, ale vyšší koncentrace může způsobit úhyn ryb a nežádoucí nárůst vodních rostlin. Oxid dusičitý spolu s kyslíkem a těkavými organickými látkami rovněž přispívá k vytváření přízemního ozonu a tvorbě fotochemického smogu. Přízemní ozon ve vysoké koncentraci poškozuje živé rostliny nevyjímaje mnoha zemědělských plodin. Oxid dusnatý zase patří mezi skleníkové plyny, které brání infračervenému záření v úniku z atmosféry a způsobují tak skleníkový efekt globální oteplování planety. Přímé negativní následky pro zdraví člověka mají oxidy dusíku především ve vyšších koncentracích běžně se nevyskytujícími v atmosféře. Primárním zdrojem, který vytváří až 55 % antropogenních oxidů dusíku jsou motorová vozidla.

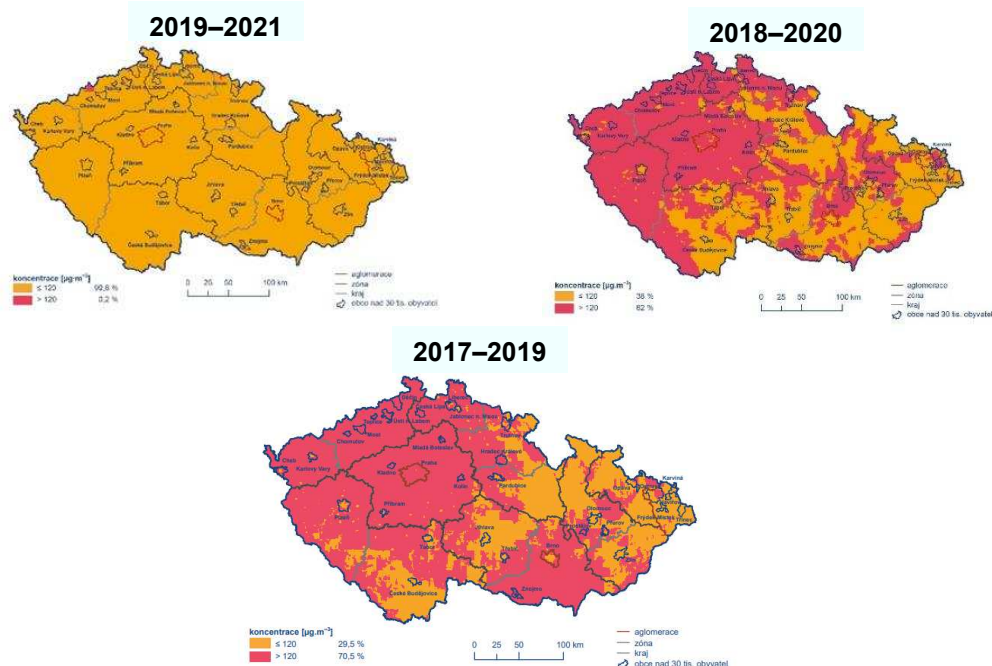
Oxid uhelnatý jako hořlavý a prudce jedovatý bezbarvý plyn reaguje v ovzduší s jinými látkami fotochemickými reakcemi. Takovouto látkou je především hydroxylový radikál. Těmito reakcemi se oxid uhelnatý rozkládá, ale zároveň zvyšují koncentraci methanu a zejména přízemního ozonu. Z reakcí vzniká jako konečný produkt oxid uhličitý, který je hlavním skleníkovým plynem. Oxid uhelnatý je pro člověka zákeřným jodem, jelikož ho lidé nejsou schopni detekovat svými smysly. Váže se na hemoglobin silněji než kyslík, čímž blokuje jeho zásobování do orgánů a tkání. V případě oxidu uhelnatého mohou již malé koncentrace běžně se vyskytující v ovzduší způsobit vážné zdravotní potíže především lidem trpícími kardiovaskulárními chorobami. Zvýšená koncentrace spolu s delší expozicí může přinášet různé

potíže i zdravým jedincům (snížená pracovní výkonnost, snížená manuální zručnost, zhoršená schopnost studia, bolesti hlavy, hučení v uších, pocit tíhy na prsou, závratě a potíže s vykonáváním složitějších úkolů). Citlivější jsou na CO mladší lidé a také těhotné ženy, u nichž expozice může způsobit nižší porodní váhu novorozence. Oxid uhelnatý je hlavním produktem nedokonalého spalování materiálů s obsahem uhlíku. Je tedy emitován při spalování a termických procesech a týká se následujících provozů: spalovací procesy, koksárenství, zplyňování a zkapalňování uhlí, rafinerie olejů a zemního plynu, hutnictví a kovoprůmysl, cementárny, sklárny, výroba keramiky, tavení nerostných materiálů, zpracování celulózy a dřeva. K emisí dále dochází i při cíleném využívání oxidu uhelnatého v hutnictví.

Jak již bylo řečeno, k překročení imisního limitu v Plzeňském kraji dochází dlouhodobě v případě přízemního ozonu a benzo(a)pyrenu. Přízemní ozon je v ovzduší sekundární znečišťující látkou, jelikož nemá vlastní významný zdroj emisí. Vzniká pomocí celé řady chemických reakcí z oxidů dusíku a těkavých organických látek za účinku slunečního záření a spolupůsobení O_2 . Jelikož jeho koncentrace roste spolu se zvyšující se teplotou, reakce, které vedou ke vzniku ozonu, mají za následek roční chod ozonu s nejvyššími koncentracemi na jaře a v létě. Naopak jsou tedy nejnižší koncentrace pozorovány v zimě. Zvýšená koncentrace přízemního ozonu má nežádoucí účinky na zdraví. Může způsobit různá onemocnění dýchací soustavy a má silně dráždivé účinky na oční spojivky. V poledne a odpoledne je při vysokých koncentracích přízemního ozonu lepší zdržet se intenzivní fyzické aktivity pod širým nebem. Zákon o ochraně ovzduší stanovuje imisní limit $120 \mu g \cdot m^{-3}$ coby maximální denní 8h klouzavý průměr s maximálním povoleným počtem 25 překročení. Mimo tento ukazatel se počítá například také index AOT40, který bere v potaz pouze koncentrace v denní dobu (8–20 SEČ) a letní období. Vysoká koncentrace přízemního ozonu může vést k vyhlášení smogové situace. Spolu s vysokými teplotami vyššími koncentracím napomáhá také malá oblačnost a jsou naměřeny spíše na venkovských stanicích než na městských. Nejnižší koncentrace jsou obecně na dopravních stanicích, kde ozon reaguje s NO, tvořící emise z dopravy.

Dle nejnovějších dat pro tříleté období 2020–2022 víme, že k překročení imisního limitu došlo na 3 ze 70 stanic, tj. 4 %. V období 2019–2021 došlo na překročení imisního limitu na pouze 0,2 % území s 0,02 % obyvatel. Překročení bylo naměřeno na 4 ze 65 stanic (6 %), na kterých se koncentrace měřily. Za předešlé tříleté období 2018–2020 byl imisní limit překročen na 62 % území s 52 % obyvatel, respektive 34 ze 67 stanic (51 %). Navzdory ústupu území, kde došlo k překročení imisního limitu v celorepublikovém kontextu, oproti předchozímu období byl imisní limit překročen na větší ploše Plzeňského kraje. V období mezi lety 2017–2019 došlo k překročení limitu imise O_3 na 70,5 % území ČR, což odpovídalo přibližně 56,9 % obyvatel. Co se týče počtu stanic, tak šlo o překročení na 36 ze 64 stanic (56 %). Za všechny tři období v kartogramu je na tom v rámci Plzeňského kraje nejlépe město Plzeň, v období 2017–2019 byla situace lepší zejména v okolí měst na jihu.

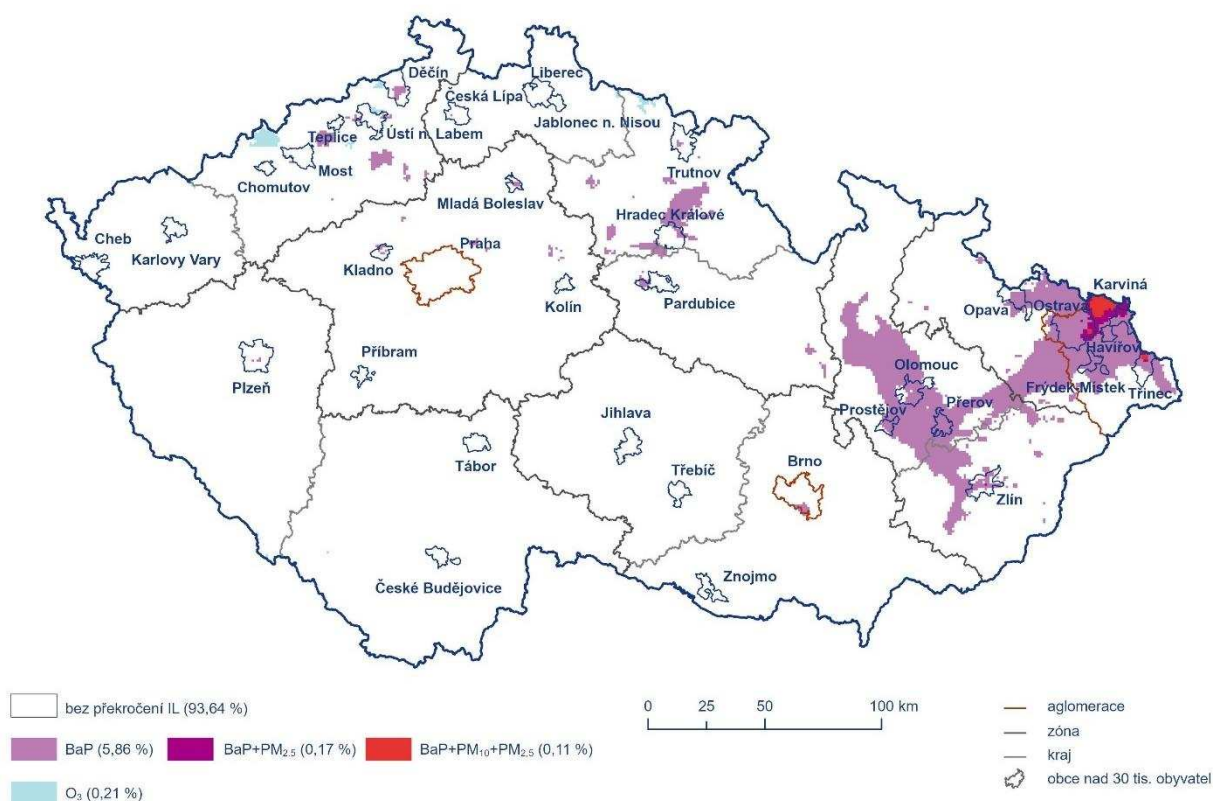
Obrázek č. 8: Pole 26. (povoleno 25 překročení) nejvyššího maximálního denního 8hod. klouzavého průměru koncentrace přízemního ozonu v průměru za 3 roky



Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU) jako je v tab. č. 2 uvedený Benzo(a)pyren jsou toxické pro mnoho živých organismů. Mohou stát za vznikem rakoviny, poruchami reprodukce či mutacemi u zvířat. Při vzniku spalovacích procesů se mohou atmosférou transportovat i na velké vzdálenosti. Jsou také velmi persistentní, jelikož odolávají přirozeným rozkladným procesům a dokáží se silně adsorbovat na sedimenty ve vodách, které pak fungují jako jisté rezervuáry. Pro člověka představují nebezpečí v podobě karcinogenity a nebezpečí pro zdravý vývoj plodu. Člověk se významně vystavuje benzo(a)pyrenu především formou cigaret. Benzo(a)pyren způsobuje již zmíněné ohrožení zdravého vývoje plodu, riziko onemocnění rakovinou, ale také podráždění až popálení a při opakované expozici ztenčení a popraskání pokožky. Běžně se nicméně v životním prostředí setkáváme s koncentrací, která nepředstavuje okamžité akutní ohrožení zdraví. Tyto látky vznikají při spalovacích procesech jakýchkoli materiálů obsahujících uhlík, kdy není spalování dokonalé, ale také koksárenství, rafinerii ropy, zplyňování a zkapalňování uhlí, výrobě hliníku, uvolňování z materiálů, které PAU obsahují (silnice, asfaltové izolace střech apod.), emisích naftalenu a antracenu v rámci jejich cíleného využití a obecně procesech, kde dochází k nakládání s dehty, asfalty a dalšími vysokovroucími ropnými či uhelnými produkty. Možností vzniku BaP je tak mnoho, avšak více než 96 % emisí se do ovzduší dostává z lokálního vytápění domácností. Důvodem je spalování pevných paliv, zejména uhlí, ve starších typech kotlů.

Z následující mapy můžeme vidět, že imisní limit pro ochranu zdraví vybraných skupin látek za rok 2021 byl na území Plzeňského kraje překročen u benzo(a)pyrenu. Tento imisní limit byl nicméně překročen pouze na malé ploše v oblasti města Plzeň.

Obrázek. č. 9: Oblasti s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví vybraných skupin látek, 2021



Zdroj: ČHMÚ

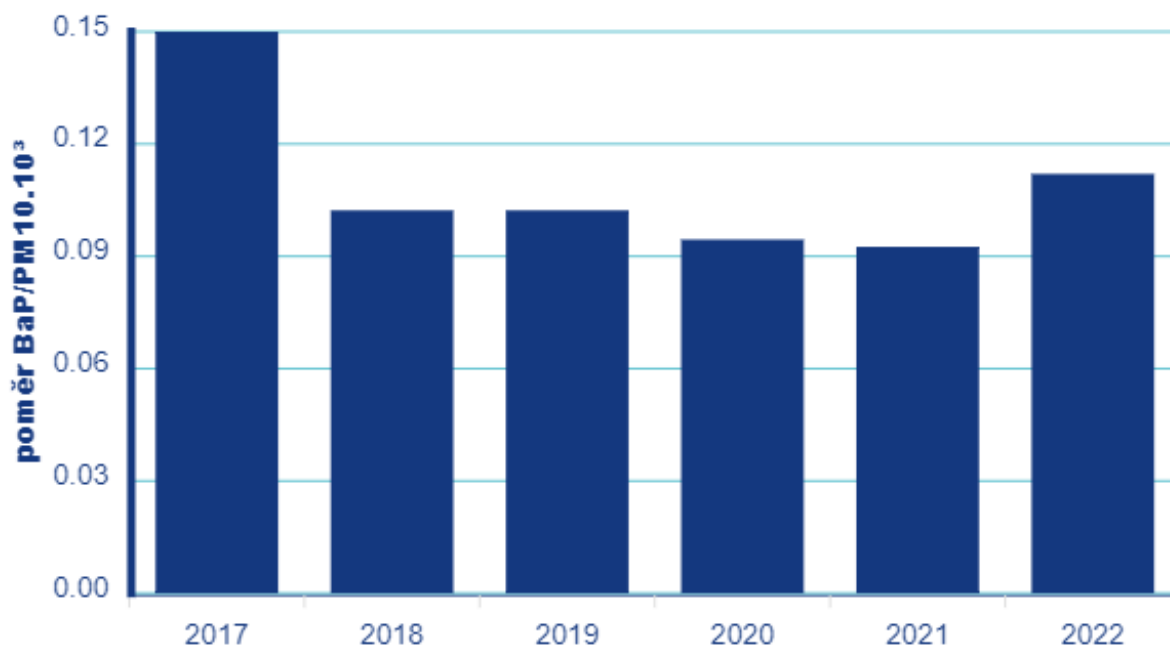
Problém zhoršené kvality ovzduší však nepřísluší jen aglomeracím a větším městům, nýbrž i malým sídlům, kde se z velké části na znečištění suspendovanými částicemi a benzo(a)pyrenem podílí lokální vytápění. I v těch obcích, kde nedochází k pravidelnému měření, se dá předpokládat, že koncentrace škodlivin může být zvýšená až nadlimitní. To prokázalo i několik kampaňových měření či měření na stanicích dotovaných Moravskoslezským krajem.

Řada domácností je nicméně z důvodu současné energetické krize zvyšující ceny elektřiny a plynu nucena přejít na jiné způsoby vytápění. Vybírají si tak ze dvou možností, respektive mezi obnovitelnými zdroji a pevnými palivy. Obnovitelné zdroje jsou z pohledu životního prostředí žádoucí, nicméně investice do nich je finančně náročná. Naproti tomu přechod na druhou možnost je levnější, ale přináší významný zdroj znečišťujících látek v ovzduší. Kromě samotné emise znečišťujících látek mají ale na naměřené koncentrace vliv také meteorologické podmínky. Příznivá je například vyšší rychlost větru, dostatek srážek či vyšší teploty, při kterých klesá nutnost vytápění. Hodnoty jsou naopak negativně ovlivňovány bezvětřím, výskytem přízemních teplotních inverzí a nízkými teplotami, které zase vedou k vyšší nutnosti vytápění.

Zatím nejsou dostupná celoroční data za rok 2022 ze stanic Státní sítě imisního monitoringu, avšak i ze zatím dostupných dat lze sledovat zhoršení kvality ovzduší v závěru roku 2022. Toto zhoršení způsobily právě vyšší emise z lokálního vytápění. Nutno ale dodat, že kvalita ovzduší na chladném konci roku neklesla na úroveň před rokem 2016, respektive obnovou kotlů. Z již zmíněného účelového měření v malých sídlech se prokázalo zlepšení kvality ovzduší mezi lety 2017 až 2021, kdy se hodnota BaP v částicích PM₁₀ snížila ve většině sledovaných obcí. Pozitivní vliv z výměny kotlů se projevil především výraznějším poklesem v letech 2019 až 2021.

Přestože byly vnější podmínky jako teplota, srážky a rozptylové podmínky v listopadu 2022 lepší než v roce 2020, hodnoty BaP se zvýšily (viz graf č. 1). Podívat se můžeme i na ukazatel poměru koncentrací BaP a PM, na který do značné míry nemají vliv meteorologické podmínky. Z grafu vyplývá zhoršení kvality vytápění čili zvýšení podílu spalování pevných paliv. Od roku 2017 tedy vidíme příznivý trend u množství BaP v částicích, který se v listopadu 2022 zastavil a poměr dosáhl na nejvyšší hodnotu za posledních pět let. To poukazuje na negativní změnu skladby vytápění vzhledem k předchozím čtyřem rokům. Data tedy indikují, že značná část domácností zvolila jako alternativu elektřiny a plynu právě pevná paliva.

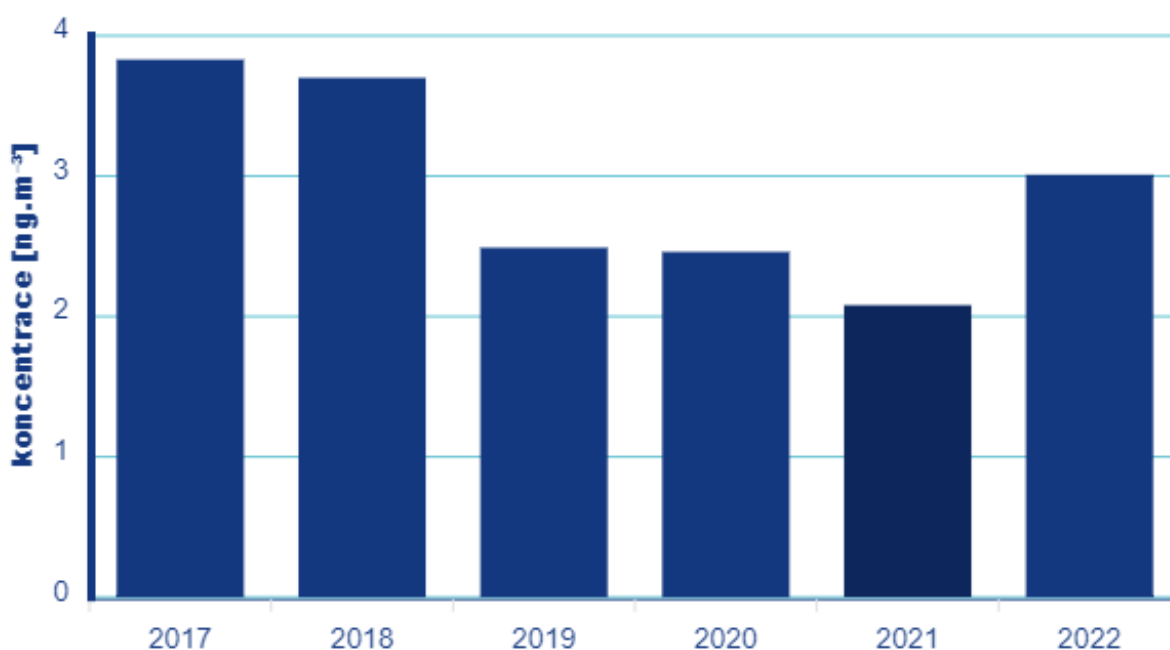
Graf č. 1: Koncentrace BaP jako celkový průměr ze všech hodnocených lokalit v kampani zaměřené na kvalitu ovzduší v malých sídlech



Zdroj: ČHMÚ

Graf č. 2: Průměrný poměr koncentrací BaP/PM₁₀ ze všech hodnocených lokalit v kampani zaměřené na kvalitu ovzduší v malých sídlech

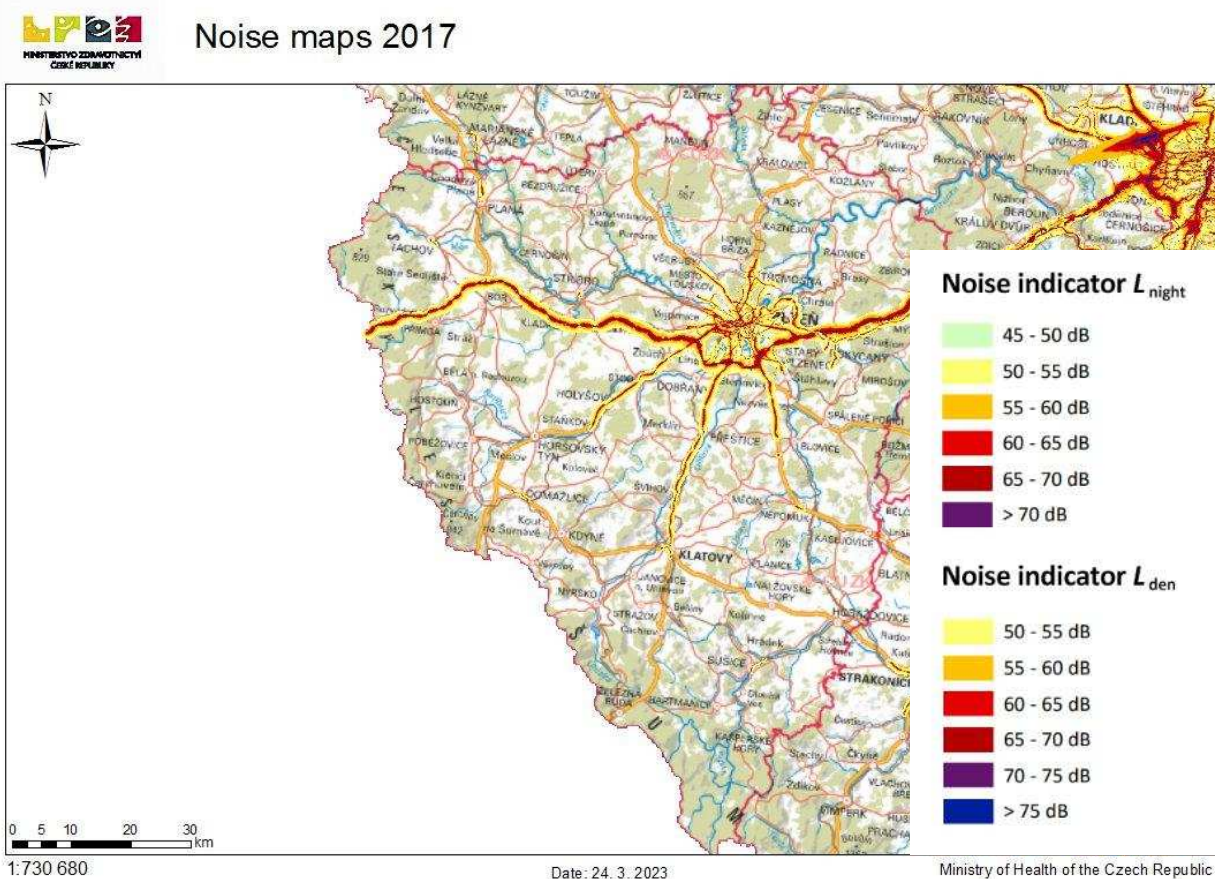
Zdroj: ČHMÚ



3.3.3 Hluk

Významným zdrojem hlukové zátěže jsou silniční komunikace. Nejvíce frekventovanými úseky jsou mimo obvodu dálnice D5 na radiálních dopravních osách Plzeňského kraje. V Plzni již na nejzatíženějších komunikacích průměrná frekvence dopravy přesahuje 50 tis. vozidel za den. Ze silniční dopravy nad 55 dB bylo podle výsledků 3. kola Strategického hlukového mapování (SHM) v tomto městě exponováno 90,4 tis. obyvatel (50,8 %). V porovnání s ostatními aglomeracemi ČR se ale jedná o podprůměrný podíl.

Obrázek č. 10: Hluková mapa Plzeňského kraje, všechny sledované kategorie zdrojů hluku, indikátor L_{den}, 2017



Zdroj: Geoportál Ministerstva zdravotnictví České republiky

Hluku přesahující mezní hodnotu 70 dB bylo celodenně vystaveno 4,2 tis. osob, 490 staveb pro bydlení a 4 školská zařízení. Hraniční hodnotě v nočních hodinách (22–6 hod.), tedy 60 dB bylo vystaveno 15,8 tis. (8,9 %), což je nejnižší podíl v aglomeracích ČR. Nepříznivému ovlivnění spánku (HSD) muselo z důvodu hluku čelit 3,5 tis. obyvatel (2,0 %). Mimo aglomeraci bylo celodenně exponováno hluku nad 70 dB 3,3 tis. osob a v noci nad 60 dB 4,4 tis. Nejvíce jsou hlukem zatížené obce nacházející se na silnici E53 (I/27) z Plzně do Klatov a na silnici I/26 z Plzně do Domažlic.

Tabulka č. 9: Odhadovaný počet osob v kritických místech nad mezní hodnotou ($L_n > 60$ dB)

Obec	Název katastrálního území	Komunikace	Počet obyvatel	
			Priorita I	Priorita II
Domažlice	Domažlice [630853]	I/22	0	256
Chodová Planá	Chodová Planá [652211]	I/21	0	122
Chotěšov	Chotěšov [653161]	I/26	0	188
Klatovy	Klatovy [665797]	I/27	364	390
Líně	Líně [683850]	I/26	0	143
Lužany	Lužany u Přeštice [689181]	I/27	0	207
Plzeň	Doubravka [722677]	I/26	354	0
	Hradiště u Plzně [722341]	I/20	0	230
	Lobzy [722341]	I/26	384	0
	Plzeň [721981]	I/260, I/26, I/27	1772	1336
Přeštice	Přeštice [735256]	I/27	378	165
Staňkov	Staňkov-město [753572]	I/26 H	0	128
Stod	Stod [755516]	I/26	0	306
Zbůch	Zbůch [791954]	I/26	0	101
Celkový počet obyvatel v kritických místech			3252	3572

Poznámka:

- Priorita I – území, kde je překročena mezní hodnota a zároveň je hustota obyvatel $I \geq 10$ obyvatel/1 000 m². Vzhledem k vysoké hustotě obyvatel by řešení opatření mělo být realizováno v co nejkratším časovém horizontu.
- Priorita II. – území, kde je překročena mezní hodnota a zároveň hustota obyvatel je ≥ 1 a současně < 10 obyvatel/1 000 m².

Zdroj: Akční plán protihlukových opatření pro hlavní pozemní komunikace v Plzeňském kraji a v aglomeraci Plzeň ve správě ŘSD ČR – 3. kolo 2019 (vlastní zpracování)

Primární problém hlukové zátěže představuje vedení hlavní komunikace zastavěným územím poblíž hromadné bytové zástavby. Kritické jsou zejména budovy v bezprostřední blízkosti komunikací a vícepodlažní domy rovnoběžné s komunikacemi s velkým množstvím lidí vystavených vyšším hladinám hluku.

Zátěž hlukem z dopravy nezpůsobuje pouze rostoucí intenzita automobilové dopravy, ale rovněž nevyhovující kvalita a nedostatečná kapacita komunikací a chybějící obchvaty měst a obcí, kde tak dochází k zátěži obytných území. Méně významným je hluk z průmyslové činnosti, až na některé lokality v blízkosti průmyslových aktivit.

3.3.4 Voda

Území Plzeňského kraje patří z většiny do povodí Berounky a částečně pak do povodí horní Vltavy. Do povodí Berounky náleží povodí řeky Mže, Radbuzy, Úhlavy, Úslavy a Berounky po jez u obce Čilá. Takto definované povodí dosahuje rozlohy přibližně 6,7 tisíc km². Vzhledem k odlišnému rázu lze povodí Berounky rozdělit na dvě části, mezi nimiž tvoří hranici Plzeň. Horní část má typický tvar vějíře a mimo Radbuzy, Mže a Úhlavy je její součástí také Úslava, která sice již ústí do Berounky, ale její hydrologický režim nedílně souvisí s ostatními „plzeňskými“ řekami. Druhá část od soutoku Berounky s Úslavou je svým rázem poněkud odlišná. Klabava, která je pravostranným přítokem, má do jisté míry bystřinný charakter. Naproti tomu řeka Střela protéká těmi nejsuššími místy celé oblasti. Z celkové délky hydrografické sítě

zájmového území čítající zhruba 1600 km vodních toků připadá 1400 km na toky vodohospodářsky významné.

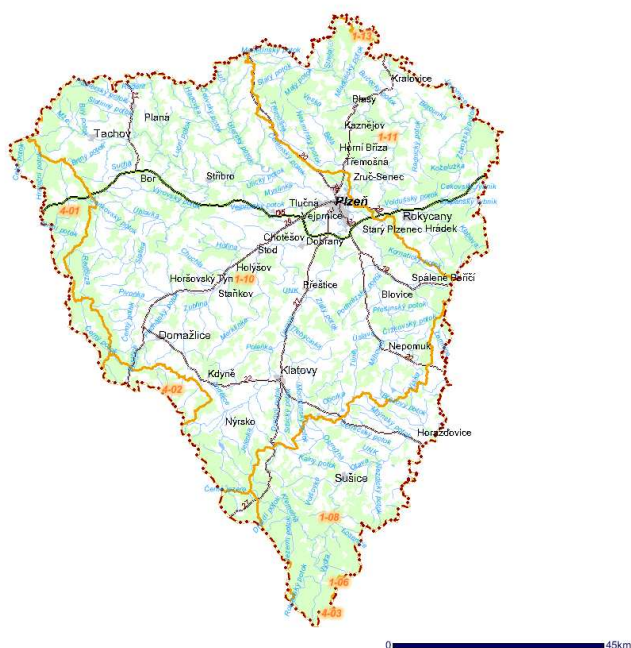
Až do ř.km 66,89 pod jezerem Jarov u Sv. Anny představuje povodí horní Vltavy v Plzeňském kraji povodí řeky Otavy s plochou 1 tis. km², č.h.p. 1-08. V tomto zájmovém území je velmi hustá hydrografická síť, která čítá kolem přibližně 500 km vodních toků. Z této délky patří cca 146 km mezi významné vodní toky.

Území kraje patří do povodí řeky Vltavy a následně Labe, což jej řadí do úmoří Severního moře. Páteřní tok představuje řeka Berounka, která vzniká soutokem Mže, Radbuzy, Úhlavy a Úslavy. Mimo ně řadíme mezi významné toky v jejím povodí řeku Střelu, Klabavu a Třemošnou.

Pro jihovýchod kraje jsou hlavním recipientem odtoku povrchových vod řeky Křemelná a Vydra, ze kterých vzniká Otava, která následně teče přes Horažďovice a Písek a vlévá se do Vltavy.

Za zmínku stojí i části území kraje u hranice s Německem (menší části Českého lesa a Šumavy), kudy prochází Labsko-Dunajské rozvodí.

Obrázek č. 11: Hydrologická povodí 2. řádu

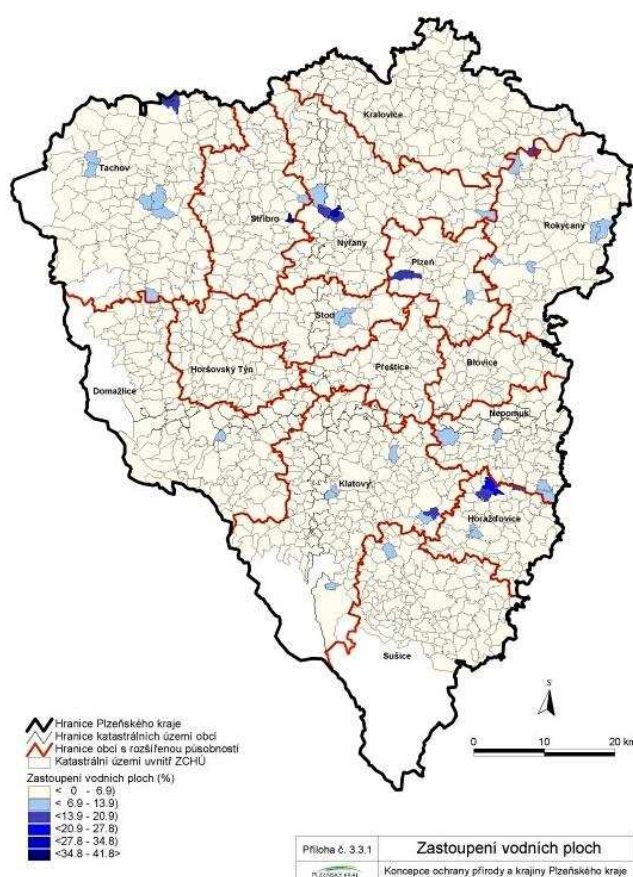


Zdroj: Geoportál Plzeňského kraje

V Plzeňském kraji se nachází několik velkých údolních nádrží. Mezi vodárensky významné nádrže se řadí VN Nýrsko na řece Úhlavě a Lučina na řece Mži. První zmíněný zdroj zásobuje Klatovsko a Domažlicko a druhý zdroj spolu s úpravnou vody v Milíkově Tachovsko. Severozápadní část kraje odebírá vodu také z nádrže Žlutice na řece Střele, která ovšem leží již v Karlovarském kraji. Za účelem snižování možnosti povodní na území Plzeňska jsou velmi účinné nádrže Hracholusky, České údolí a Klabava.

Charakteristické je pro některé oblasti také intenzivní rybníkářství sahající až do středověku. Jako pozůstatek slouží celé soustavy rybníků či jednotlivé rybníky rozesté po krajině. Pro kvalitu přírody jsou významné především ty v oblasti Chodové Plané, Plzně, Měcholup, Olšan, Zbiroha, Postřekova a další, které jsou důležité pro zachování biodiverzity.

Obrázek č. 12: Zastoupení vodních ploch



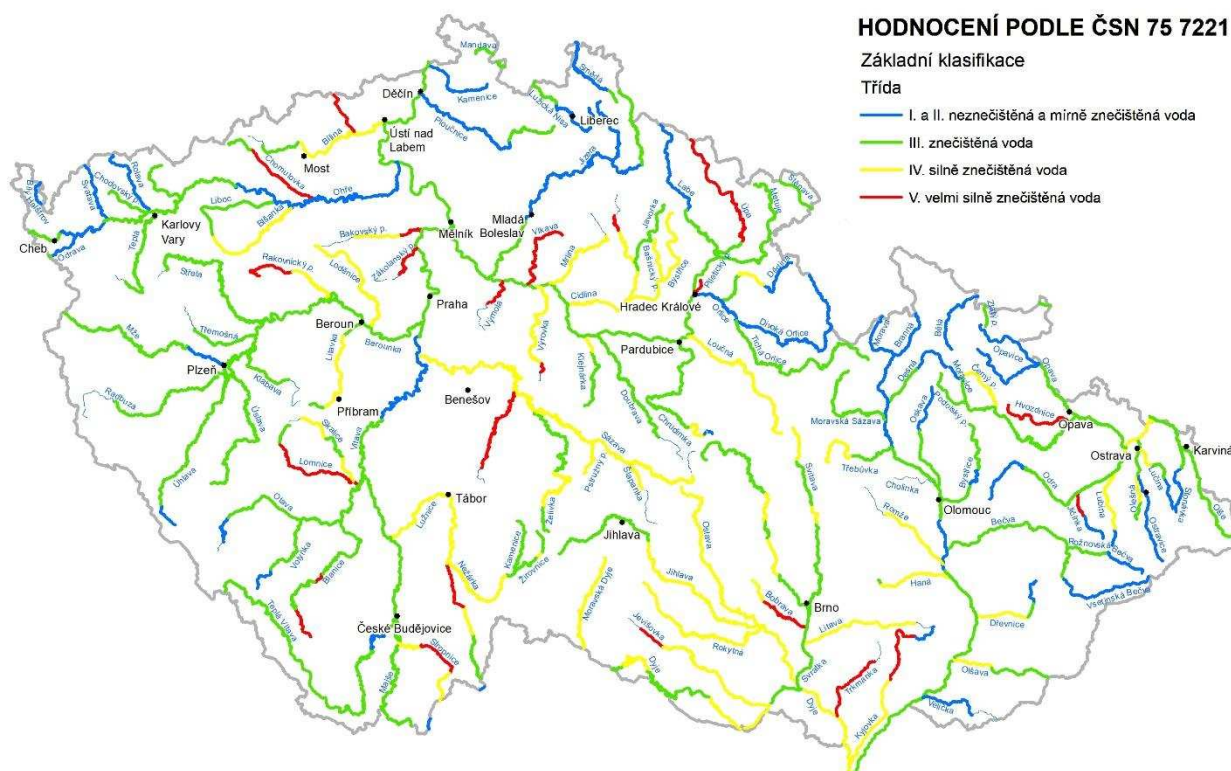
Zdroj: *Koncepce ochrany přírody a krajiny Plzeňského kraje*

Přestože se během 90. let u většiny hlavních toků pozitivně projevilo postupné snižování znečištění komunálními a průmyslovými odpadními vodami a změny v zemědělském hospodaření, při hodnocení některých znečišťujících látek jsou významné vodohospodářské toky nejčastěji klasifikovány do III. třídy jakosti, tedy kategorie znečištěných vod. Z hlavních toků vykazuje celkově dobrou kvalitu vody Mže, což je částečně dáno samočištěním v nádrži Hracholusky. To se projevuje i tím, že nad nádrží je kvalita vody značně horší než dolní tok u Plzně. Podobně má pozitivní vliv na kvalitu vody řeky Radbuzy i nádrž České údolí. Nicméně větší živinová zátěž této řeky a nevhodné technické parametry nádrže způsobují velké zatížení ekosystému v nádrži fosforem.

V sezoně 2021 bylo v rámci monitoringu koupacích vod v Plzeňském kraji sledováno 24 oblastí ke koupání. Z důvodu rozvoje sinic nebyla ke koupání vhodná voda v přírodních biotopech Blovice a České údolí. Zhoršená jakost vody byla identifikována ve třech oblastech. Ve zbylých oblastech sledování se po celou sezonu jednalo o vodu vhodnou ke koupání a vodu vhodnou ke koupání se zhoršenými smyslově postižitelnými vlastnostmi.

Kvalita vody ve vodních tocích v Plzeňském kraji byla dle **Zprávy o životním prostředí v roce 2021** nejčastěji klasifikována III. třídou jakosti, tedy jako znečištěná voda, stejně jako v roce 2020. Negativní vliv na jakost vody má původ hlavně v plošném znečištění ze zemědělství a přenosech v odpadních vodách (např. potravinářský nebo kovozpracující průmysl). Negativní vliv má i chybějící nebo nevyhovující kanalizace a čističky odpadních vod v malých obcích v Plzeňském kraji.

Obrázek č. 13: Vyhodnocení jakosti vody v tocích podle ČSN 75 7221 (2020–2021)



Zdroj: Hydroekologický informační systém VÚV TGM

Zákon č. 254/2001 Sb. (vodní zákon) pojednává o **ochranných pásmech vodních zdrojů**. K ochraně vydatnosti, jakosti a zdravotní nezávadnosti zdrojů podzemních nebo povrchových vod využívaných nebo využitelných pro zásobování pitnou vodou s průměrným odběrem více než 10 000 m³ za rok a zdrojů podzemní vody pro výrobu balené kojenecké vody nebo pramenité vody stanoví vodoprávní úřad ochranná pásma opatřeními obecné povahy. Vyžadují-li to závažné okolnosti, může vodoprávní úřad stanovit ochranná pásma i pro vodní zdroje s nižší kapacitou, než je uvedeno v první větě. Vodoprávní úřad může ze závažných důvodů ochranné pásmo změnit, popřípadě je zrušit. Stanovení ochranných pásem je vždy veřejným zájmem.

Ochranná pásma se dělí na ochranná pásma I. stupně, která slouží k ochraně vodního zdroje v bezprostředním okolí jímacího nebo odběrného zařízení, a ochranná pásma II. stupně, která slouží k ochraně vodního zdroje v územích stanovených vodoprávním úřadem tak, aby nedocházelo k ohrožení jeho vydatnosti, jakosti nebo zdravotní nezávadnosti.

Mezi ochranná pásma vodních zdrojů II. stupně na území Plzeňského kraje patří zejména nejvýznamnější vodní zdroje – VN Nýrsko, VN Lučina, Plzeň – Homolka, Milíkov, Ostrovce, Svojšíň, Černošíň, Cebiv, Branka, Broumov, Poběžovice, Holýšov, Blovice, Nezvěstice, Janov, Zbiroh, Kaznějov, Obora Třebekov a Mladotice. Do území kraje zasahují také ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů a minerálních vod, respektive ochranná pásma pramene v Konstantinových Lázních a pramene v Mariánských Lázních.

Vodní zákon č. 254/2001 Sb. označuje též **zranitelné oblasti**, kde se vyskytují:

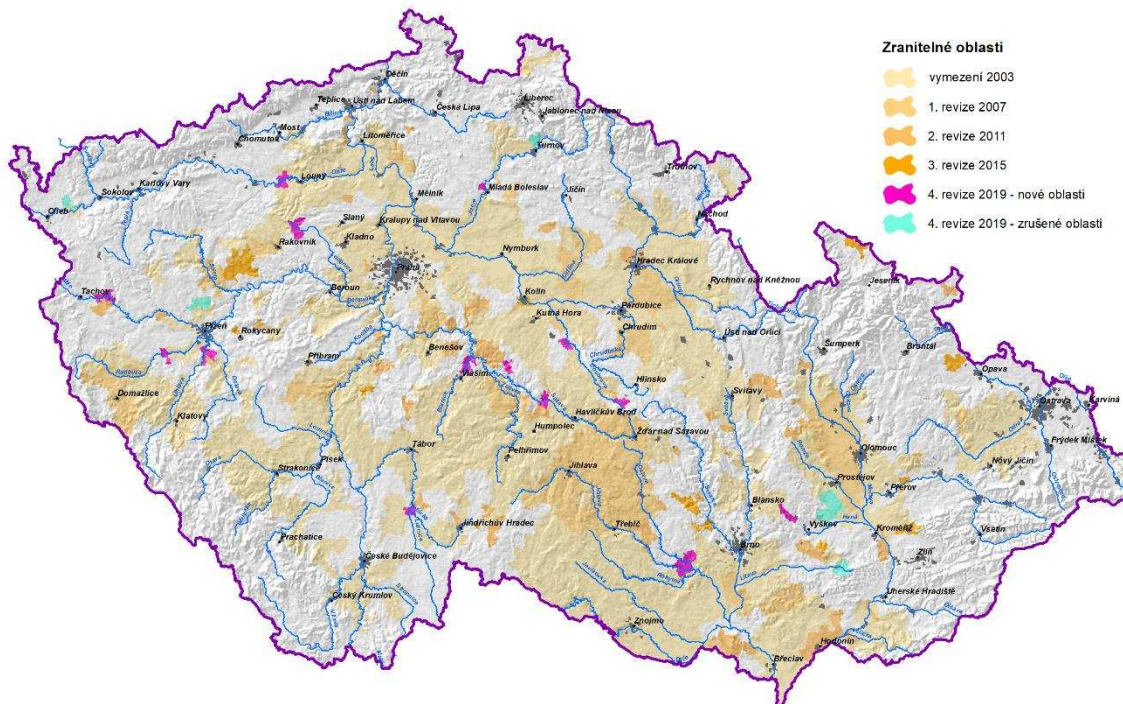
- povrchové nebo podzemní vody, zejména využívané nebo určené jako zdroje pitné vody, v nichž koncentrace dusičnanů přesahuje hodnotu 50 mg/l nebo mohou této hodnoty dosáhnout, nebo
- povrchové vody, u nichž v důsledku vysoké koncentrace dusičnanů ze zemědělských zdrojů dochází nebo může dojít k nežádoucímu zhoršení jakosti vody.

Vláda nařízením stanoví zranitelné oblasti a v nich upraví používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření (dále jen "akční program"). Akční program a vymezení zranitelných oblastí podléhají přezkoumání a případným úpravám v intervalech nepřesahujících 4 roky.

Přezkoumání se provádí na základě vyhodnocení účinnosti opatření vyplývajících z přijatého akčního programu.²

Obrázek č. 14: Mapa zranitelných oblastí

Revidované vymezení zranitelných oblastí podle nařízení vlády č. 262/2012 Sb.



Zdroj: Hydroekologický informační systém VÚV TGM

Nařízením vlády jsou stanoveny tzv. **chráněné oblasti přirozené akumulace vod (dále také jen „CHOPAV“)** za účelem chránit množství a kvalitu povrchové a podzemní vody. V praxi to spočívá v řízení zásahů do území, rozloh a druhových skladeb lesů a regulování hospodářské činnosti na tomto území. Je zde ve stanoveném rozsahu zakázáno zmenšovat rozsah lesních pozemků, odvodňovat lesní pozemky, odvodňovat zemědělské pozemky, těžit rašelinu, těžit nerosty povrchovým způsobem či provádět jiné zemní práce, které by vedly k odkrytí souvislé hladiny podzemních vod, těžit a zpracovávat radioaktivní suroviny, ukládat radioaktivní odpady. Na území kraje najdeme tři takovéto oblasti, konkrétně CHOPAV Šumava, CHOPAV Brdy a CHOPAV Chebská pánev a Slavkovský les. Celková plocha CHOPAV zasahující na území kraje odpovídá přibližně 740 km².

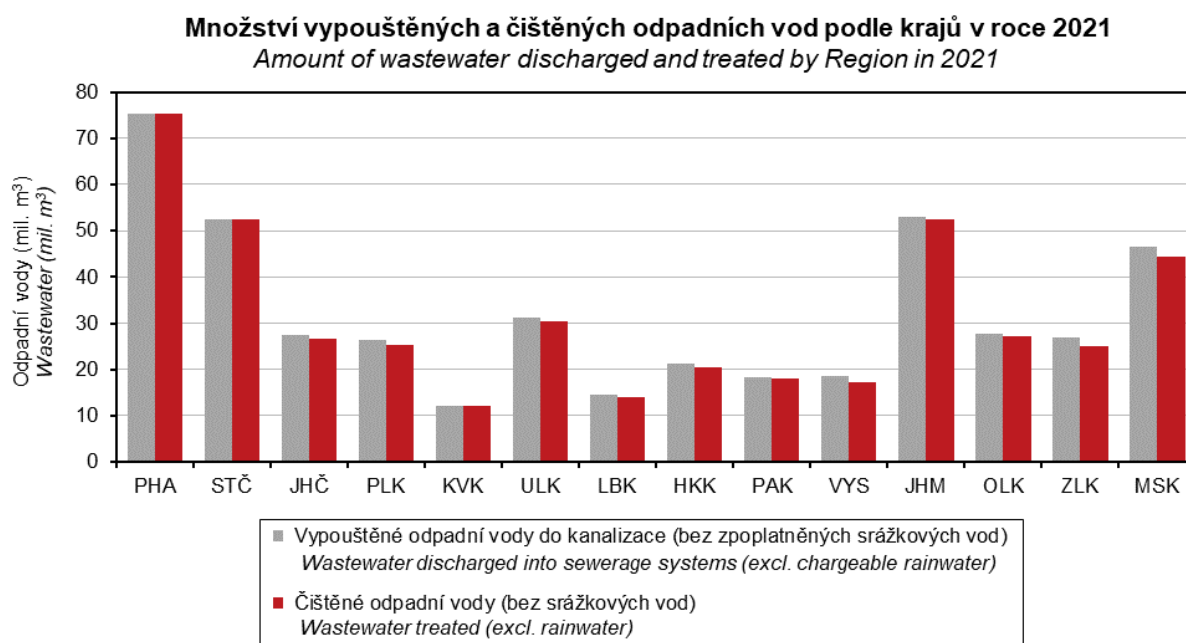
² Zákon č. 254/2001 Sb.

Zdroj: VÚV TGM



Nízká hustota zalidnění a poměrně členitý reliéf Plzeňského kraje se odráží ve stavu připojení k vodohospodářské infrastruktuře. Na vodovody pro veřejnou potřebu bylo v roce 2021 napojeno 88,7 % obyvatel. Pro srovnání v roce 2011 tento podíl činil 83,7 %. Za posledních 10 let tak tento podíl vzrostl o 5 p. b. Podíl obyvatel, kteří jsou připojeni na kanalizaci dosáhl v rámci ČR průměrného výsledku 88,4 %, v tomto případě podíl o 10 let dříve dosahoval 78,7 %. Na kanalizaci zakončenou čistírnou odpadních vod (ČOV) bylo připojeno 84 %, což je v rámci Česka pod průměrem. O 10 let dříve bylo nicméně připojeno 73 % obyvatel. Čistíren bylo v provozu celkem 214, z nichž mělo 44,9 % terciární stupeň čištění, což je rovněž podprůměrná hodnota. V roce 2021 nicméně došlo k dokončení několika stavebních prací zaměřených na modernizaci kanalizační sítě či ČOV. Množství vypouštěných odpadních vod (bez zpoplatněných srážkových vod) činilo 26 496 (tis. m³) a čistěných odpadních vod (bez srážkových vod) 25 394 (tis. m³). Podíl čistěných odpadních vod tak dosáhl 95,8 %, o 1 p. b. více oproti roku 2011.

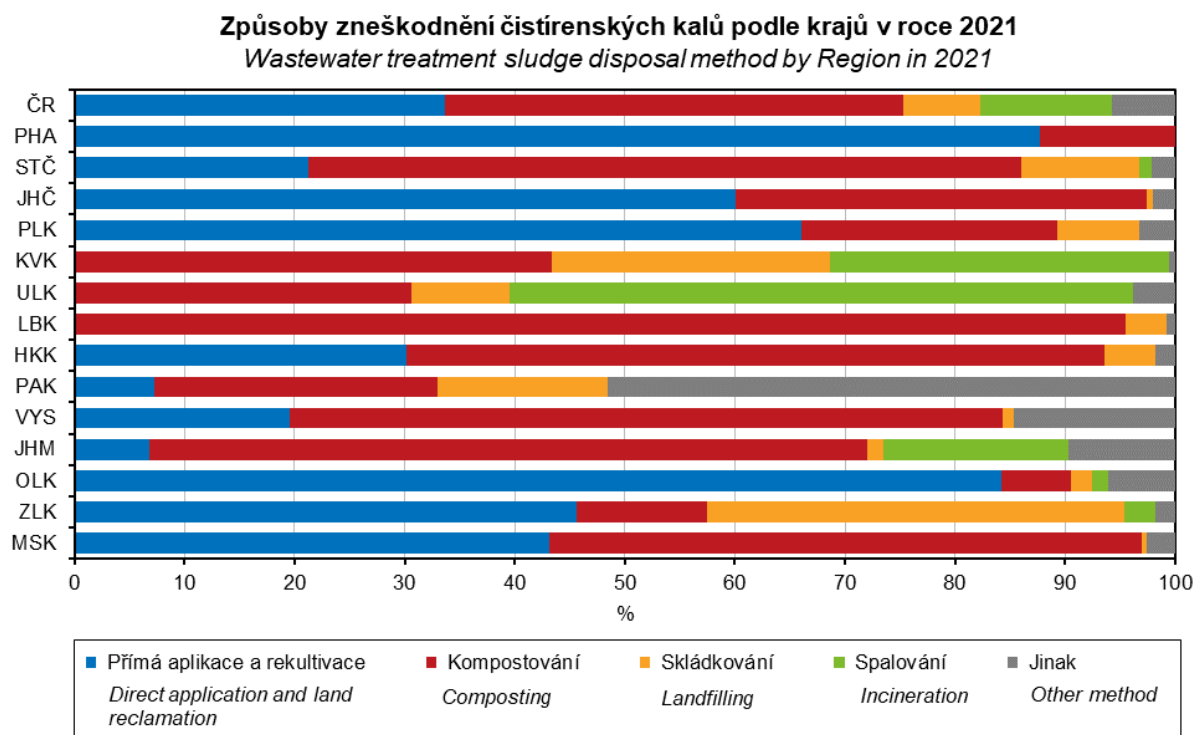
Graf č. 3: Množství vypouštěných a čištěných odpadních vod podle krajů v roce 2021



Zdroj: Český statistický úřad, Statistická ročenka Plzeňského kraje - 2022

Graf č. 4: Způsoby zneškodnění čistírenských kalů podle krajů v roce 2021

Zdroj: Český statistický úřad, Statistická ročenka Plzeňského kraje - 2022



V čistírnách odpadních vod vzniklo za rok 2021 8 941 tun kalu, z čehož bylo 5 903 t zneškodněno přímou aplikací a rekultivací, 2 075 t kompostováním, 672 t skládkováním a 291 t jiným způsobem.

Tabulka č. 10: Produkce kalů a způsob jejich zneškodnění v Plzeňském kraji

	2019	2020	2021
Produkce kalů celkem	8 601	8 756	8 941
Způsob zneškodnění			
Přímá aplikace a rekultivace	5 788	5 742	5 903
Kompostování	2 049	2 100	2 075
Skládkování	597	669	672
Spalování	-	-	-
Jinak	167	245	291

Zdroj: Český statistický úřad, Statistická ročenka Plzeňského kraje - 2022

3.3.5 Geomorfologické podmínky a členění

Na základě geomorfologického členění se na jižní a západní části území Plzeňského kraje rozkládá Šumava a Šumavské podhůří (oblast Šumavská hornatina), na kterou dále na západě navazuje Všerubská vrchovina, Podčeskoleská pahorkatina a Český les (Českoleská oblast). Do severní části území kraje zasahuje Tepelská vrchovina (oblast Karlovarská vrchovina). Centrální část je vyplněna Švihovskou vrchovinou a Plaskou pahorkatinou, na kterou na severu navazuje jihozápadní cíp Rakovnické vrchoviny (oblast Plzeňská pahorkatina). Na jihovýchodě kraje se nachází Blatenská pahorkatina (oblast Středočeská pahorkatina) a do východní části území kraje zasahuje Brdská vrchovina, Hořovická pahorkatina a Křivoklátská vrchovina (Brdská oblast) (viz. následující obrázek).

Plzeňský kraj leží na rozhraní čtyř významných geomorfologických jednotek, respektive subprovincií České vysočiny: Poberounská soustava, Šumavská soustava, Česko-moravská soustava a Krušnohorská soustava. Nejvýznamnějšími subprovinciemi jsou Poberounská a Šumavská, které pokrývají zásadní část Plzeňského kraje.

Nejvyšším bodem Plzeňského kraje je vrchol Velké Mokrůvky na Šumavě, který dosahuje 1 370 m n. m. Nejnižším bodem je území, kde řeka Berounka opouští Plzeňský kraj, jeho nadmořská výška je přibližně 250 m n. m. Průměrná nadmořská výška území Plzeňského kraje je 530 m n. m.

ČESKÁ VYSOČINA

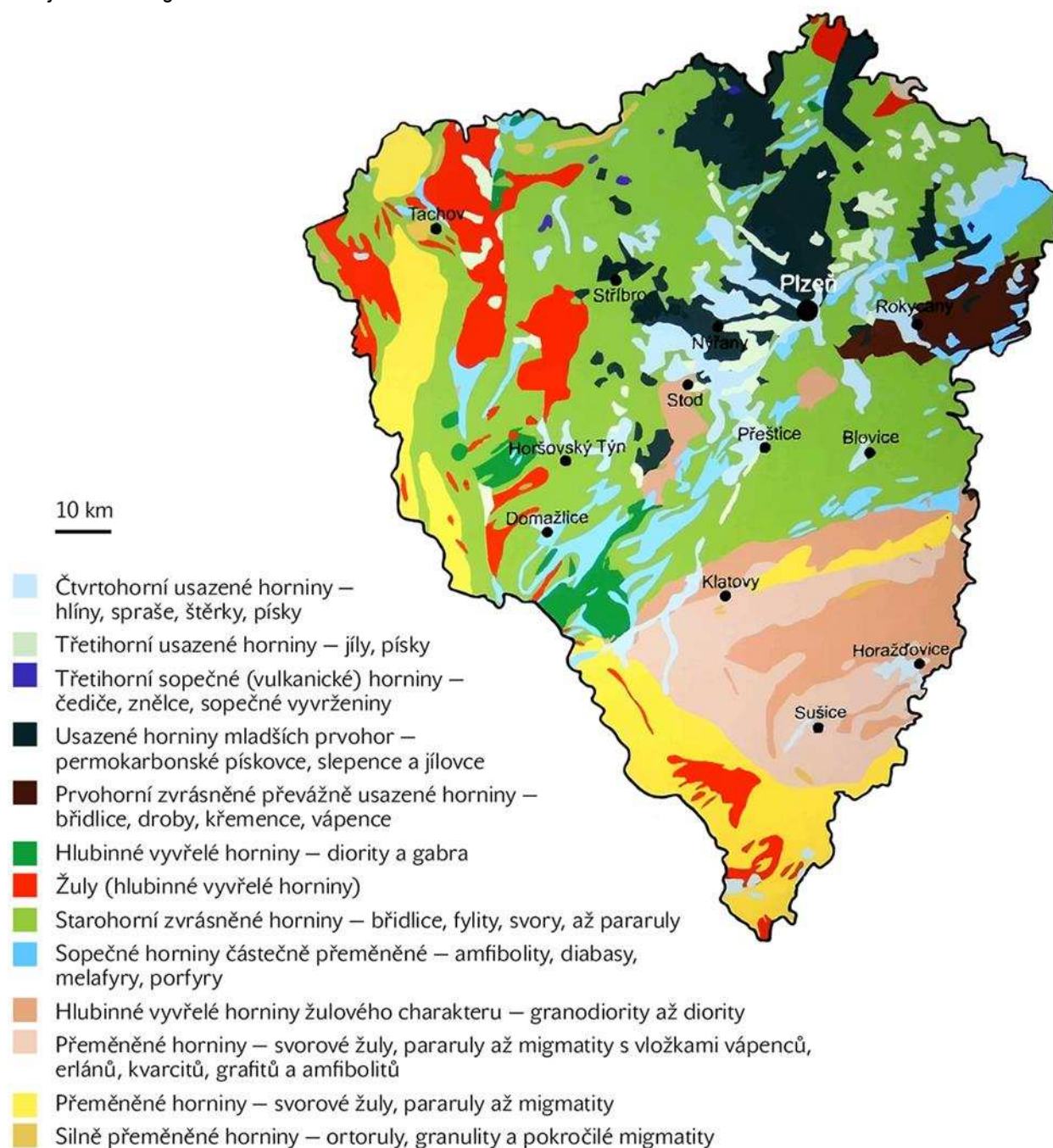
- Krušnohorská subprovincie**
 - Krušnohorská hornatina**
 - 1 Smrčiny
 - 2 Krušné hory
 - Podkrušnohorská oblast**
 - 4 Chebská pánev
 - 5 Sokolovská pánev
 - 6 Doupovské hory
 - 7 Mostecká pánev
 - 8 České středohoří
 - Karlovarská vrchovina**
 - 9 Slavkovský les
 - 10 Tepelská vrchovina
 - Šumavská subprovincie**
 - Československá oblast**
 - 11 Český les
- Podčeskoslovenská pahorkatina**
 - 12 Podčeskoslovenská pahorkatina
 - 13 Východočeská vrchovina
- Šumavská hornatina**
 - 14 Šumava
 - 15 Šumavské podhůří
 - 16 Novohradské podhůří
 - 17 Novohradské hory
- Poborouňská subprovincie**
 - Brdská oblast**
 - 18 Džbán
 - 19 Pražská plošina
 - 20 Křivoklátská vrchovina
 - 21 Hořavská pahorkatina
 - 22 Brdská vrchovina
 - Píseňská pahorkatina**
 - 23 Rakovnická pahorkatina
- Česko-moravská subprovincie**
 - Středočeská pahorkatina**
 - 24 Pláská pahorkatina
 - 25 Svíhovská pahorkatina
 - Československá oblast**
 - 26 Benešovská pahorkatina
 - 27 Vlašimská pahorkatina
 - 28 Táborská pahorkatina
 - 29 Blatenská pahorkatina
 - Jihočeské pánev**
 - 30 Českobudějovická pánev
 - 31 Třeboňská pánev
 - Českomoravská vrchovina**
 - 32 Křemešnická vrchovina
 - 33 Hornosázavská pahorkatina
 - 34 Železné hory
 - 35 Hornosvratecká vrchovina
 - 36 Křivanovská vrchovina
 - Javořická vrchovina**
 - 37 Javořická vrchovina
 - 38 Jevišovická pahorkatina
 - Brněnská vrchovina**
 - 39 Boskovická brázda
 - 40 Bobravská vrchovina
 - 41 Drahanšská vrchovina
 - Česká tabule**
 - Severočeská tabule**
 - 42 Ralská pahorkatina
 - 43 Jičínská pahorkatina
 - Středočeská tabule**
 - 44 Dolnoohavská tabule
 - 45 Jizerská tabule
 - 46 Středolabská tabule
 - Východočeská tabule**
 - 47 Východočeská tabule
 - Krkonoško-jesenická subprovincie**
 - Krkonoško-jesenická oblast**
 - 48 Orlická tabule
 - 49 Svitavská pahorkatina
 - Severočeská oblast**
 - 50 Šluknovská pahorkatina
 - 51 Lužické hory
 - 52 Jitavsko-kozářský hřbet
 - 53 Žitavská pánev
 - 54 Frydlantská pahorkatina
 - 55 Jizerské hory
 - 56 Krkonoše
 - 57 Krkonošské podhůří
 - Orlická oblast**
 - 58 Broumovská vrchovina
 - 59 Orlické hory
 - 60 Podorlická pahorkatina
 - 61 Kladská kotlina
 - Jesenická oblast**
 - 62 Zábřežská vrchovina
 - 63 Mohelnická brázda
 - 64 Hanušovická vrchovina
 - 65 Králícký Sněžník
 - 66 Rychnovské hory
 - 67 Zlatohorská vrchovina
 - 68 Hrubý Jeseník
 - 69 Nízký Jeseník
 - Krkonoško-jesenické podhůří**
 - 70 Vidnavská nížina
 - 71 Žulovská pahorkatina
 - Středočeská nížina**
 - Slezská nížina**
 - 72 Opavská pahorkatina
 - Žápadní Vněkarpatské sníženiny**
 - 73 Dyjsko-svratecký úval
 - 74 Vyškovská brána
 - 75 Hornomoravský úval
 - 76 Moravská brána
 - Severní Vněkarpatské sníženiny**
 - 77 Ostravská pánev
 - Vnější Žápadní Vněkarpatské sníženiny**
 - 78 Mikulovská vrchovina
 - 79 Ždánický les
 - 80 Litenská pahorkatina
 - 81 Chřibý
 - 82 Kyjovská pahorkatina
 - Středočeská nížina**
 - 83 Vizovická vrchovina
 - 84 Bílé Karpáty
 - 85 Javorník
 - Slovensko-moravské Karpáty**
 - 86 Podbeskydské pahorkatina
 - Žápadní Beskydy**
 - 87 Hostýnsko-vsetinská hornatina
 - 88 Rožnovská brázda
 - 89 Moravskoslezské Beskydy
 - 90 Jablunkovská brázda
 - 91 Slezské Beskydy
 - 92 Jablunkovské mezihoří

Geologické členění a charakteristiky



Obrázek č. 17: Geologická mapa Plzeňského kraje

Zdroj: Geocaching.com



Krystalinikum a prevariské paleozoikum je v Českém masivu rozděleno do šesti oblastí, z nichž dvě zasahují na území Plzeňského kraje: moldanubická (moldanubikum) a středočeská (bohémikum).

Moldanubická oblast zabírající jižní část Českého masivu se skládá z těchto nižších jednotek – Moldanubikum Českého lesa, Moldanubikum Šumavy a jižních Čech a dva plutony – Moldanubický pluton (skládající se ze dvou masivů – Vydry a Prášílského) a Středočeský pluton. V rámci Moldanubika Českého lesa jsou převládajícími horninami pararuly. Magmatity nejsou v této oblasti hojné. Větší těleso tvoří pouze rozvadovský masiv (tirschenreuthsko-rozvadovský masiv) tvořený granity a granodioritem. Do Plzeňského kraje zasahuje také západní část Moldanubika Šumavy a jižních Čech. V tomto moldanubiku se vyskytují pararuly a migmatity, z vložkových hornin převládají krystalické vápence a v menší míře jsou zastoupeny amfibolity a kvarcité. Středočeský pluton zasahující na území kraje je tvořen různými typy granitů a granodioritů a Moldanubický pluton je tvořen různými druhy granitů až granodioritem.

V rámci bohemika zasahují na území kraje tři dílčí jednotky – Barrandien, Domažlické krystalinikum a Tepelské krystalinikum. Barrandien je budován nemetamorfovanými nebo slabě metamorfovanými horninami proterozoického stáří a uloženinami paleozoika (kambrium-devon). Na základě tohoto faktu vychází další dělení na barrandienské proterozoikum a barrandienské paleozoikum. Zároveň jej lze zařadit do lokalit celosvětového významu, a to především z hlediska paleontologických nálezů, které se v této jednotce nacházejí. Mezi horniny barrandienského proterozorika se řadí břidlice, prachovce, droby (obsahující vložky odlišných hornin), fylity, spility a bulžníky. Barrandienské paleozoikum je významné sedimenty a vulkanity, dále se zde nachází křemenné slepence a pískovce, andezity, ryolity a dacity. Domažlické krystalinikum je spojeno plynulým přechodem s barrandienským proterozoikem a vyskytují se zde tělesa granitoidů a bazické magmaty. Tepelské krystalinikum je také spojeno plynulým přechodem s barrandienským proterozoikem a mezi příslušné horninotvorné typy se zde řadí dvojslídne svory a pararuly.

V rámci svrchního karbonu a permu (mladší paleozoikum) se na území Plzeňského kraje se rozlišují dva komplexy šedých a dva komplexy červených sedimentů (slepenců, pískovců, arkóz, jílovců a uhelných slojí).

V teplém a vlhkém (humidním) klimatu vznikaly sedimenty šedého zbarvení v teplém a suchém (aridním) klimatu vznikaly sedimenty převážně červených barev. Do Plzeňského kraje zasahuje oblast středočeského až západočeského mladšího paleozoika čtyřmi ze šesti pánví: plzeňskou, manětínskou, žihelskou a radnickou.

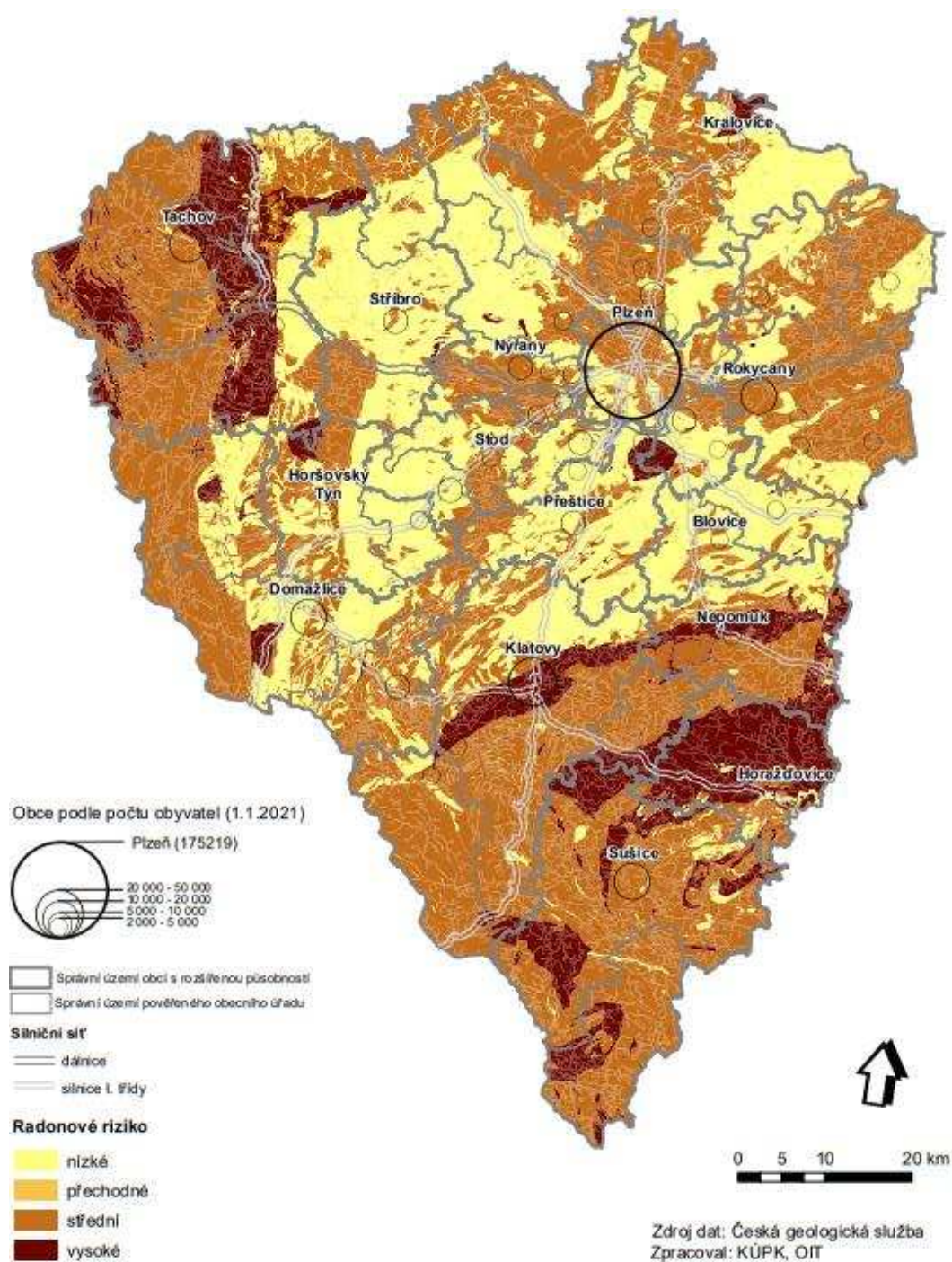
Třetihorní sedimenty a vulkanity se v Českém masivu dělí do několika regionálních jednotek a na území Plzeňského kraje zasahují reliktu sladkovodních terciérních sedimentů a roztroušené alkalické vulkanity a také velmi okrajově podkrušnohorská pánev s přilehlými vulkanickými hornatinami.

Kvartérní uloženiny jsou geneticky i petrograficky velmi pestré. Ze sedimentů jsou nejvíce rozšířeny říční uloženiny (říční terasy a aluviální nivy), eolické usazeniny (spraše) a svahové uloženiny. Na území České republiky se kvartér dělí do dvou základních oblastí – kvartér denudačních oblastí a kvartér akumulčních oblastí. V oblastech, kde převládá denudace, se vyskytuje pouze omezený počet genetických typů sedimentů. (prakticky pouze říční a svahové sedimenty). Spraše a sprašové hlíny se nachází v nižších částech pahorkatin. Do Plzeňského kraje zasahuje v rámci kvartéru akumulčních oblastí pouze extraglaciální oblast, z jejíž dalšího členění je významná jen Plzeňská pánev. Tato pánev má dobře vyvinutý a zachovaný terasovitý systém a eolické a svahové sedimenty mají menší rozsah a význam. Nejmladší, kvarterní pokryv pak tvoří deluviální a aluviální středně plastické až písčité hlinito – jílovité a jílovité zeminy, místy s proměnnou příměsí štěrku, překryté nevýraznými povrchovými polohami sprašových hlín.

Radonové riziko a sesuvná a poddolovaná území

Z hlediska radonového rizika se Plzeňský kraj v porovnání s ostatními kraji řadí spíše pod průměrnou celostátní hodnotu. Tohoto je dosaženo především díky geologické skladbě kraje, kde mají významné zastoupení sedimenty či metamorfity. Největší část kraje je možné zařadit do kategorie s nízkým až středním rizikem. Jedná se především o oblast samotného centra kraje – Plzeňsko, Nýřansko, Blovicko, většina území Stodska, Stříbrska, Přešticka. Vyšší objemovou aktivitu radonu je možné předpokládat v oblasti, kde v dřívější době probíhala těžba rud, jako jsou oblasti Tachovska či některé menší lokality Stříbrska (jihozápad) a též v lokalitách ORP Nepomuk, Sušice či Horažďovice. Nízké riziko se týká 34,28 % plochy kraje, přechodné 0,53 %, střední 54,65 % a vysoké 13,70 %.

Obrázek č. 187: Radonové riziko v Plzeňském kraji



Zdroj: Geoportál Plzeňského kraje

Svahové pohyby jsou na území Plzeňského kraje zastoupeny v bodové i plošné formě, a to jak sesuvy typu aktivní, tak typu ostatní (stabilizované a potenciální). Plošná sesuvná území jsou zobrazena v následující tabulce.

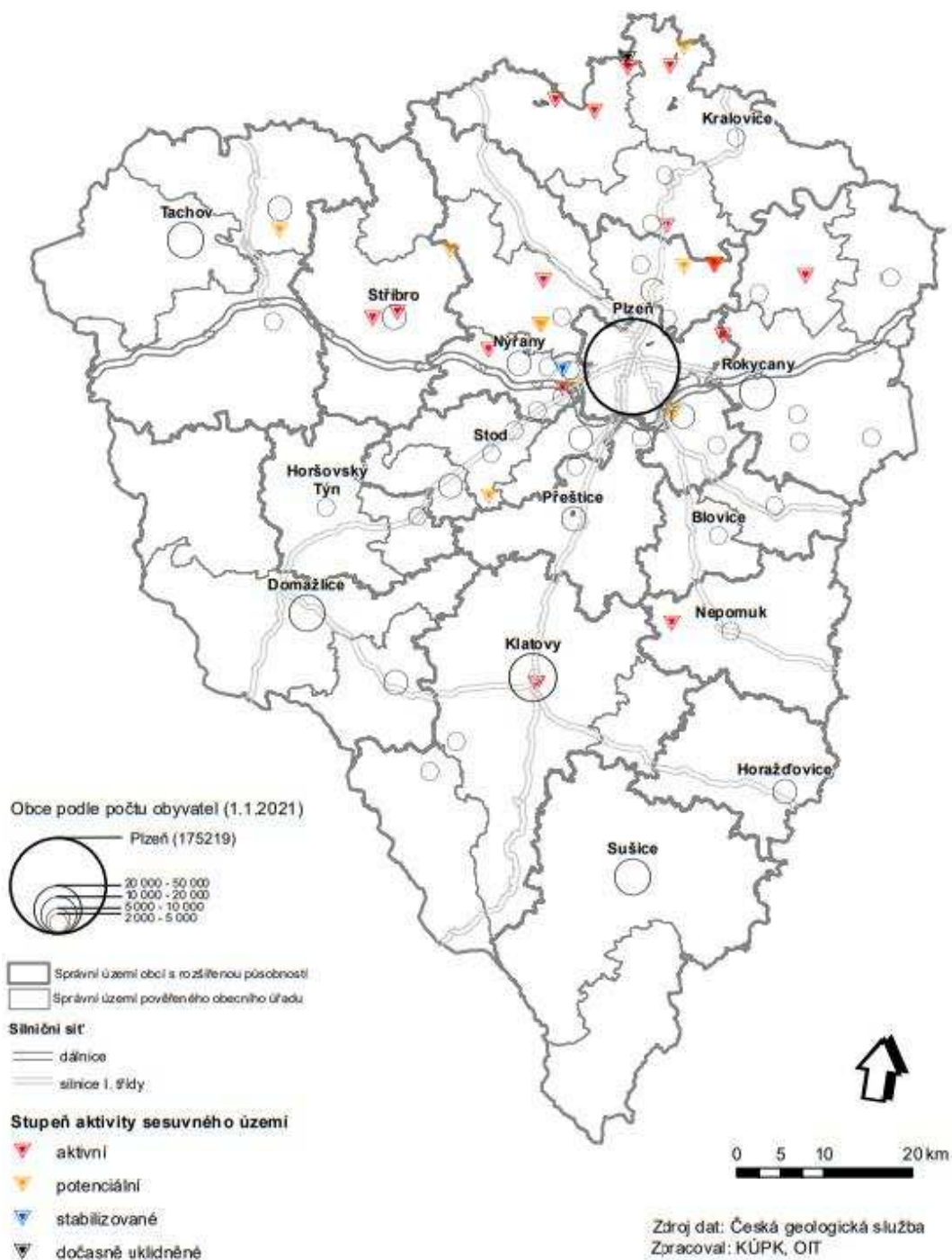
Tabulka č. 11: Plošná sesuvná území v Plzeňském kraji

Lokalita – Katastr (upřesnění lokality)	Klasifikace	Stupeň aktivity
Odlezly	sesuv	uklidněný
Litohavy	Odsedávání a řízení	aktivní
Smědčice	sesuv	aktivní
Potvorov	odval	potenciální
Chlum	sesuv	potenciální
Mýto v Čechách	sesuv	stabilizovaný
Manětín	blokový sesuv	stabilizovaný
Potvorov, Odlezly (b)	sesuv	dočasně uklidněný
Potvorov, Odlezly (d)	sesuv	dočasně uklidněný
Chrást'ovice u Mladotic, Potvorov, Odlezly	sesuv	uklidněný
Chrást'ovice u Mladotic, Potvorov, Odlezly (b)	sesuv	uklidněný
Újezd u Manětína	sesuv	uklidněný
Klatovy	odsedávání a řízení	neaktivní
Přeštice, Žerovice	Antropogenní zásahy	uklidněný
Plzeň (Zadní Roudná)	odsedávání a řízení	aktivní
Odlezly (c)	sesuv	dočasně uklidněný
Potvorov, Mladotice, Žihle	sesuv	dočasně uklidněný
Žihle	sesuv	uklidněný
Mezí, Doubravice u Nečtin	sesuv	uklidněný
Odlezly (a)	sesuv	dočasně uklidněný
Potvorov, Žihle	sesuv	dočasně uklidněný
Mezí, Doubravice u Nečtin, Újezd u Manětína	sesuv	uklidněný
Plzeň (Zadní Roudná)	sesuv	dočasně uklidněný
Plzeň Zadní Roudná)	odsedávání a řízení	aktivní
Plzeň (Zadní Roudná)	odsedávání a řízení	aktivní
Plzeň (Zadní Roudná)	odsedávání a řízení	aktivní

Zdroj: Geoportál Plzeňského kraje, https://mapy.geology.cz/svahove_nestability/

V bodových sesuvných lokalitách mají aktivní sesuvy významnější zastoupení, přesto jejich počet není zásadní. Rozložení sesuvných lokalit je vyobrazeno v následujícím obrázku.

Obrázek č.19: Sesuvná území v Plzeňském kraji

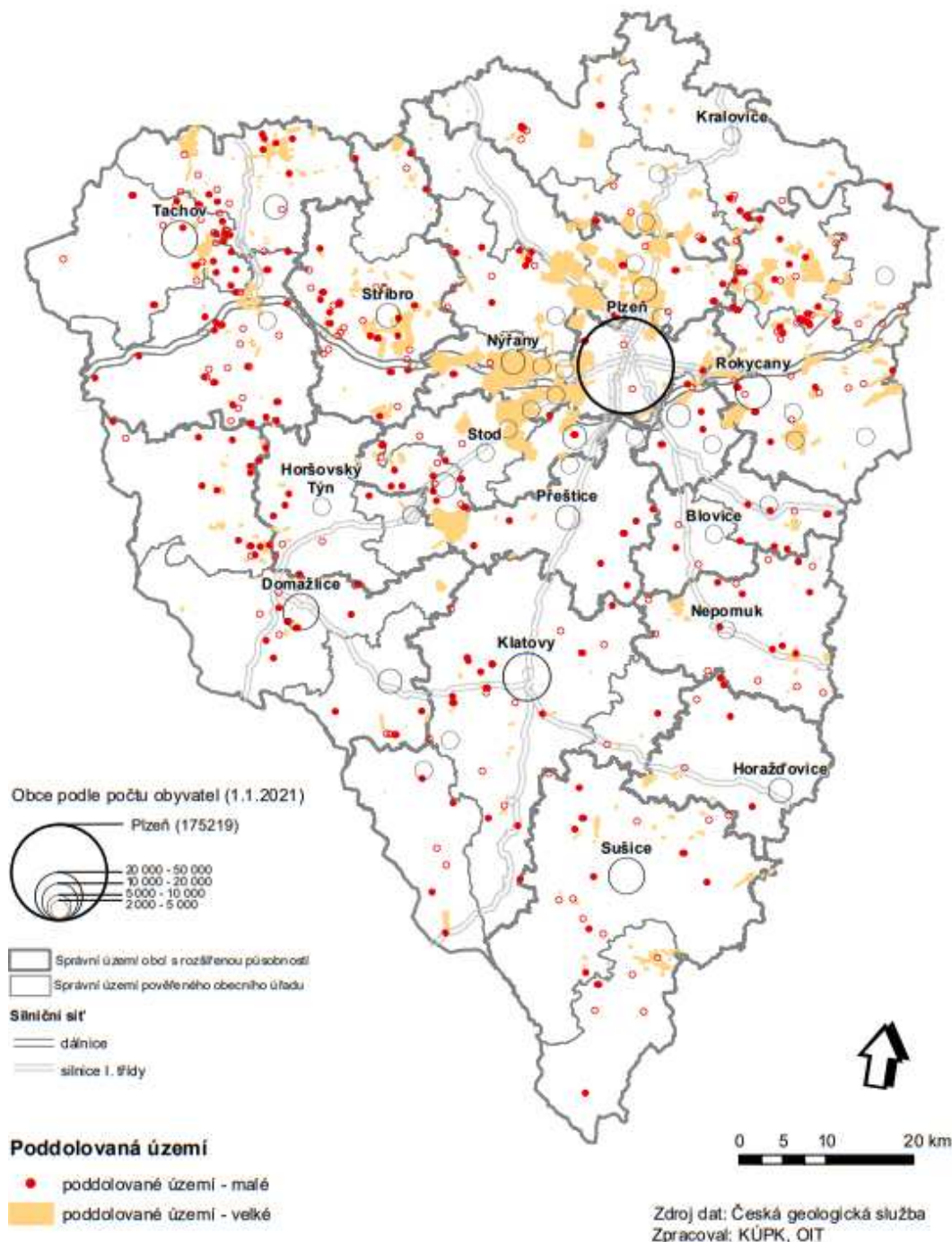


Zdroj: Geoportál Plzeňského kraje

Poddolovaná území na území Plzeňského kraje jsou vymezena dle Registru poddolovaných území. V registru jsou shromažďovány informace upozorňující na skutečnost, že na vymezených plochách existovala nebo existuje hornická činnost, jejíž důsledky se mohou projevit na povrchu. Jedná se především o poklesové kotliny, bodové propadliny atd. Poddolované území je nutno brát v zřetel především při povolovacích procesech staveb (vydávání zemních rozhodnutí, stavebních povolení a dalších rozhodnutí dle stavebního zákona) v návaznosti na územně plánovací dokumentace.

Dle zmíněného registru se na území Plzeňského kraje nacházejí pozůstatky po dřívější intenzivní těžbě. V rámci Plzeňského kraje je v současné době identifikováno přibližně 800 rizikových lokalit. Nejvýznamnější výskyt plošných poddolovaných lokalit je v okolí Plzně (sever), Nýřan, Stříbra a na Radnicku. Menší poddolovaná území se pak v rámci Plzeňského kraje nacházejí zejména v oblasti Tachovska, Stříbrska, Domažlicka a Rokycanska.

Obrázek č. 20: Poddolovaná území Plzeňského kraje



Zdroj: Geoportál Plzeňského kraje

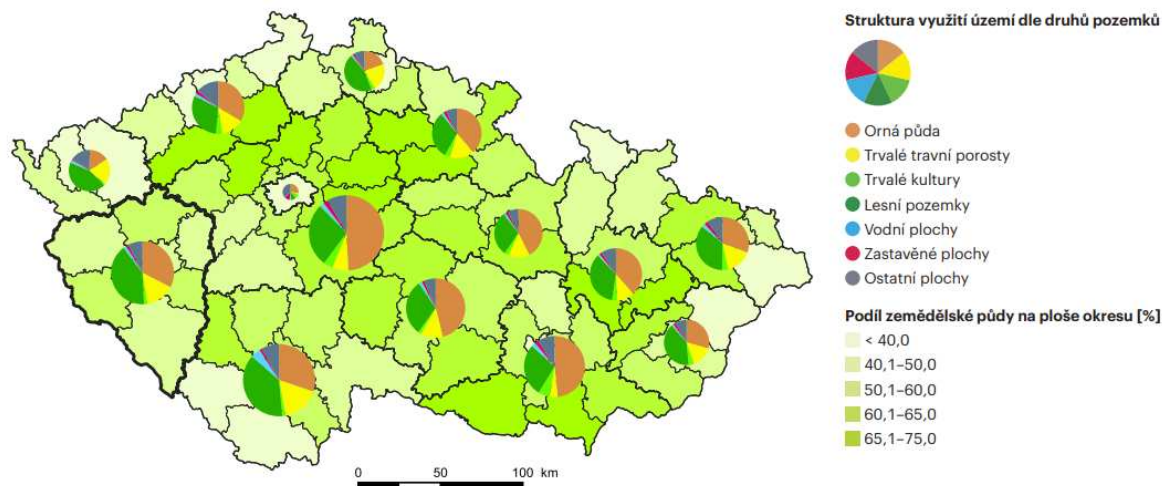
3.3.6 Půda

Dle údajů Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy za rok 2020 tvoří převažující druh půdy s výměrou 132 043 ha (35,8 %) kambizemě – typické půdy pahorkatin a nižších až středních poloh vrchovin. S rozlohou 89 274 ha (24,2 %) následuje skupina půd pseudogleje. Ostatní zastoupené skupiny již tvoří méně než 10 % rozlohy kraje.

Z hlediska využití území je dle zprávy o životním prostředí k roku 2021 využíváno 49,3 % (celkem 376,8 tis. ha) jako zemědělská půda. Z této rozlohy je tvořeno 66,2 % ornou půdou. Oproti roku 2000 klesla výměra zemědělské půdy o 7,7 tis. ha. Lesnatost v Plzeňském kraji v roce 2021 byla 40,4 %, tedy jedna z nejvyšších v České republice. Zastoupení struktury využití půdy dle druhů pozemků je znázorněno na obrázku níže. Z důvodu stávajícího odvodnění zemědělských pozemků je velká část oblastí ohrožených suchem.

V Plzeňském kraji se nenachází žádné vinice, pouze jedna chmelnice. Rostlinná výroba je tvořena především obilovinami. Největší podíl zemědělské půdy (zahrnující ornou půdu, zahrady a trvalé travní porosty) je zaznamenán v ORP Horažďovice (64,9 %) a ORP Horšovský Týn (64 %). Naopak nejnížší je podíl zemědělské půdy v ORP Sušice (34,4 %), kde se nachází více lesních pozemků z důvodu lokace Národního parku Šumava a jeho vysoké lesnatosti.

Obrázek č. 21: Struktura využití území v kraji podíl zemědělské půdy na ploše okresu v roce 2021



Zdroj dat: ČÚZK

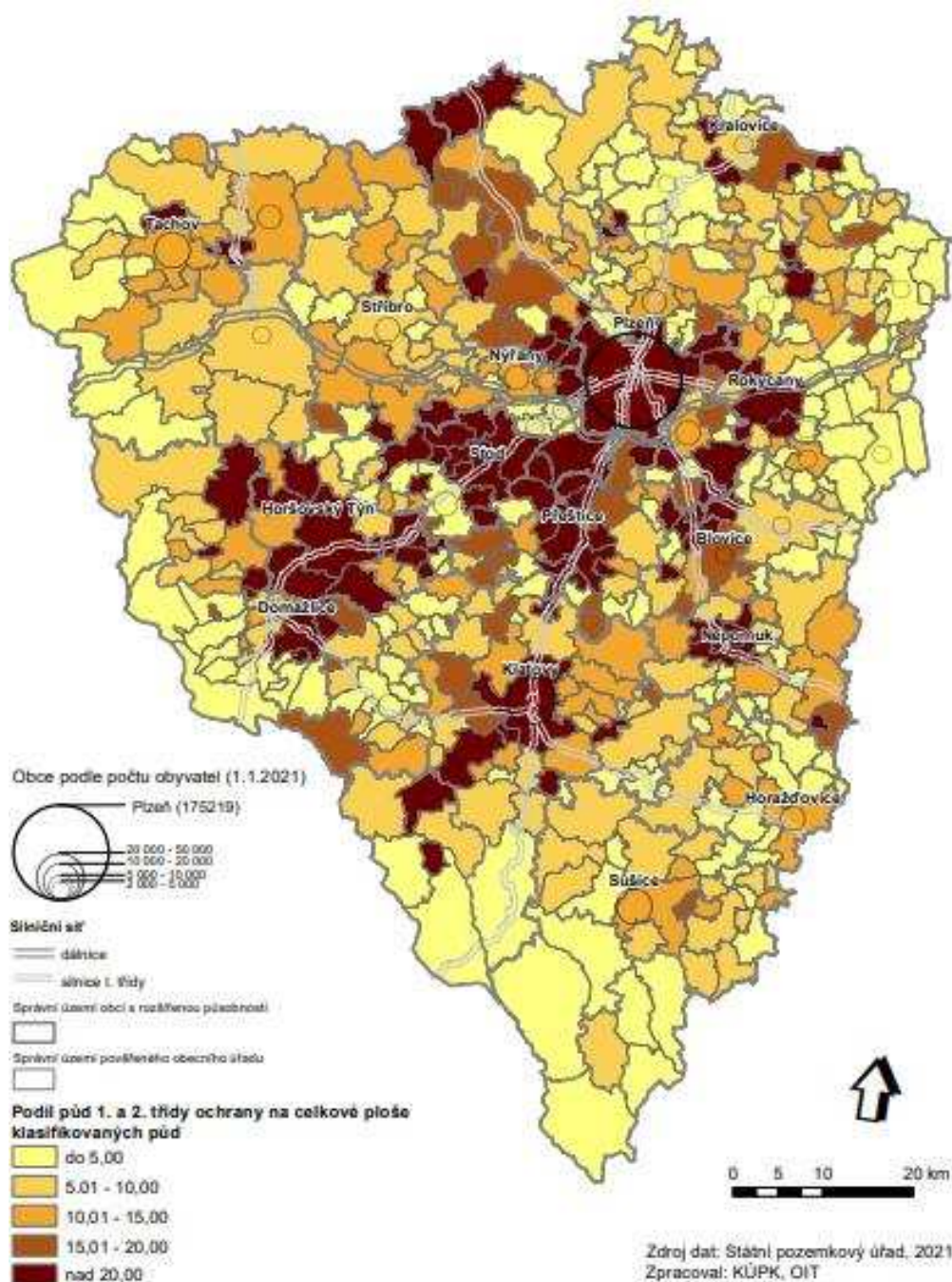
Zdroj: CENIA, ČÚZK

Na území Plzeňského kraje bylo vytipováno několik obcí (Chanovice, Kvášňovice, Maňovice, Olšany, Pačejov a Velký Bor), kterých by se týkalo v budoucnu vznikající úložiště jaderného odpadu. Jedná se o oblast Březový potok na Horažďovicku. Vedle oblasti v Plzeňském kraji jsou vytipovány další tři oblasti (Janoch u Temelína, Horka na Třebíčsku a Hrádek na Jihlavsku). Odhady, kdy by mělo být hlubinné úložiště zprovozněno, jsou v roce 2065. S umístěním úložiště jaderného odpadu nesouhlasí obyvatelé dotčených obcí ani jejich samosprávy.

Zemědělský půdní fond

Nejkvalitnější půdy, tj. I. a II. třídy ochrany půdy, tvoří v Plzeňském kraji 10,7 % z kvalifikovaných zemědělských půd. Největší podíl kvalitních půd je v údolních nivách řek a dále např. na Kralovicku či Rokycansku. Často se jedná o velmi exponovaná území z hlediska urbanizace, kde dochází ke střetu rozvojových záměrů se zájmy ochrany zemědělského půdního fondu (ZPF). Ten je kromě zemědělské půdy (pozemky zemědělsky obhospodařované) tvořen také pozemky dočasně neobdělávanými, a některými nezemědělskými pozemky, jejichž využívání je spojeno se zemědělskou výrobou. ZPF je chráněn zákonem a cílem ochrany je zajistit šetrné zacházení s pozemky v zájmu ochrany kvantity a kvality ZPF.

Obrázek č. 22: Ochrana zemědělského půdního fondu Plzeňského kraje



Zdroj: Geoportál Plzeňského kraje

Ztížené podmínky pro zemědělství jsou vyjadřovány zařazením území do tzv. méně příznivých oblastí (LFA) (viz. obrázek v následující kapitole). Celková rozloha tohoto typu oblastí zabírá 77,5 % rozlohy Plzeňského kraje. Z toho 14,1 % tvoří horské, 77,7 % ostatní méně příznivé oblasti a 8,2 % oblasti se specifickými omezeními. Horské oblasti se kromě příhraničí nachází též v jihovýchodní a severozápadní části Plzeňského kraje. Oblasti se specifickými omezeními jsou soustředěny na Plzeňsku. V Plzeňském kraji jsou také trvale vymezovány nejrozsáhlejší zranitelné oblasti na Klatovsku, Domažlicku a Horažďovicku.

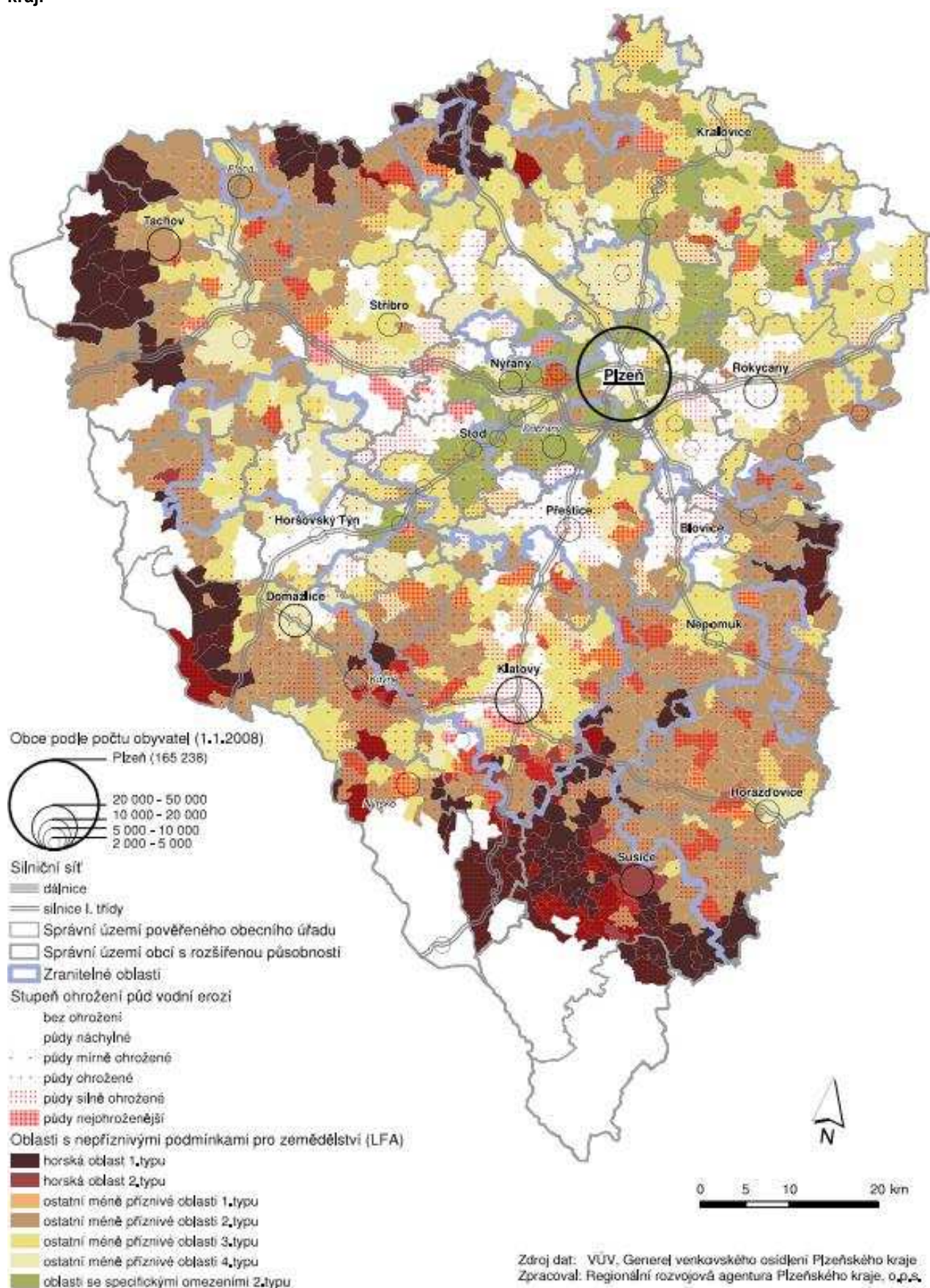
Eroze půd

Na přirozeně pozvolný proces eroze, který je za normálních okolností kompenzován zvětráváním substrátu a tvorbou nové půdy, může mít vysoký akcelerující vliv lidská činnost.

Největší vliv na pozemky a jejich ohrožení erozí mají půdní vlastnosti, místní klima, způsob využití půdy, jak se na půdě hospodaří, sklon a délka svahu, vegetační kryt a další faktory. Eroze má také mnoho negativních účinků. Mezi ně se řadí snížení mocnosti ornice, omezení ekologické funkce půdy, rychlejší poškozování povrchových a podzemních vod, snížení retence vody, snížení regulační funkce půdy v hydrosféře a omezení produkční schopnosti půdy. Mezi vedlejší účinky eroze se také řadí například zanášení toků a nádrží nebo obohacování vody živinami. Také platí, že pozemky ohrožené erozí jsou vázány na morfologicky exponované nezastavěné plochy bez vegetačního krytu. I vzhledem k tomu, že je vymezení takovýchto ploch časově velmi proměnlivé a zároveň nejsou velikostně významné, lze případné vlivy na erozi půd považovat za marginální.

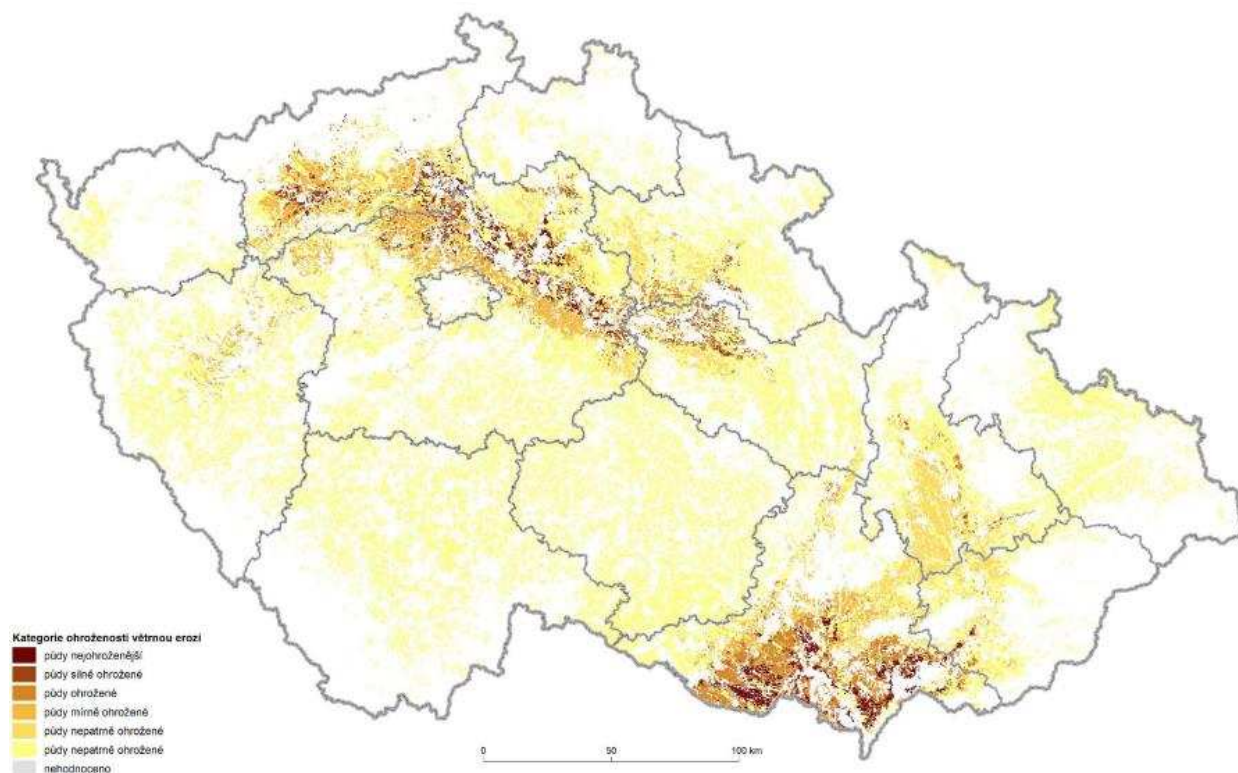
V rámci Plzeňského kraje je vodní eroze poměrně velkým nebezpečím z hlediska dlouhodobé ochrany kvality zemědělské půdy. Z tohoto pohledu mají největší podíl půdy mírně ohrožené (32,1 %) a půdy ohrožené (28,1 %). Do kategorie půd silně ohrožených a nejohroženějších spadá 24,2 % území kraje. Větší podíl mají tyto dvě kategorie v jižní části Plzeňského kraje. Z hlediska potenciálního ohrožení větrnou erozí je na území kraje ohroženo větrnou erozí 37,5 % katastrálních území.

Obrázek č. 23: Stupeň ohrožení vodní erozí a oblasti s nepříznivými podmínkami pro zemědělství v Plzeňském kraji



Zdroj: Geoportál Plzeňského kraje

Obrázek č. 24: Potenciální ohroženost půdy větrnou erozí v České republice



Zdroj: VUMOP

Staré ekologické zátěže

Za starou ekologickou zátěž považujeme závažnou kontaminaci horninového prostředí, podzemních nebo povrchových vod, ke které v minulosti došlo nevhodným nakládáním s rizikovými látkami, jako např. ropnými látkami, pesticidy, PCB, chlorovanými a aromatickými uhlovodíky, těžkými kovy apod. Kontaminovaná místa mohou být skládky odpadů, průmyslové a zemědělské areály, drobné provozovny, nezabezpečené sklady nebezpečných látek, bývalé vojenské základny, území postižená těžbou nerostných surovin nebo opuštěná a uzavřená úložiště těžebních odpadů. Všechna tato místa představují závažná rizika pro životní prostředí a zdraví obyvatel.

Na území Plzeňského kraje je na základě Systému evidence kontaminovaných míst (SEKM 3) potvrzena kontaminace u 928 (schválených) lokalit. V kategorii A3 (potvrzeno aktuální neakceptovatelné riziko pro lidské zdraví, vyplývající z kontaminace lokality při jejím současném způsobu využívání nebo potvrzeno šíření kontaminace, hrozící vznikem neakceptovatelného zdravotního rizika – nápravné opatření je bezodkladně nutné) se vyskytuje 7 lokalit. Ty jsou zobrazeny v následující tabulce.

Tabulka č. 12: Staré ekologické zátěže v Plzeňském kraji v kategorii A3

Název lokality	Katastrální území	Typ lokality	Kontaminace
Letiště Líně	Červený Újezd u Zbůchu	střelnice / vojenské výcvikové prostory	povrchové vody, podzemní vody, zeminy
DKV České dráhy	Plzeň 4	kontaminovaný areál – průmyslová či komerční lokalita	podzemní vody, zeminy
MOVO s.r.o. Plzeň	Plzeň	výroba/skládování/manipulace s ropnými látkami	povrchové vody, podzemní vody, zeminy
RESPO, s.r.o. Nahý Újezdec	Nahý Újezdec	skladování živočišných odpadů v zemědělství	povrchové vody, podzemní vody, zeminy
RESPO, s.r.o. Dolní Jadruž	Dolní Jadruž	skladování živočišných odpadů v zemědělství	povrchové vody, podzemní vody, zeminy
RESPO, s.r.o. Víchov	Víchov	kontaminovaný areál – průmyslová či komerční lokalita	podzemní vody, zeminy
RESPO, s.r.o. Černošín	Černošín	kontaminovaný areál – průmyslová či komerční lokalita	podzemní vody, zeminy

Zdroj: SEKM 3 (vlastní zpracování)

3.3.7 Příroda a krajina

Rozmanitost přírodních podmínek je dána zejména reliéfem území kraje. Jak už bylo naznačeno výše, z fyzikogeografického hlediska lze Plzeňský kraj rozdělit do několika oblastí – na Plzeňskou pahorkatinu, na Brdskou vrchovinu (zasahující z Jihočeského a Středočeského kraje) a na pásmo pohraničních pohoří Český les a Šumava. Do západní části kraje (z Karlovarského kraje) zasahuje Karlovarská vrchovina ve formě Tepelské vrchoviny. To má za následek, že klimatické, geologické a hydrologické podmínky jsou v jednotlivých územních celcích velmi odlišné.

Plzeňský kraj se vyznačuje poměrně pestrá skladbou přírodního podmínek, což je podmíněno především reliéfem a dlouhodobým utvářením krajiny. Dále zasahuje do kolinného (pahorkatinného) výškového geografického stupně, submontánního (podhorského, vrchovinného) a montánního (horského). Významnými prvky krajiny jsou již zmíněná horská pásma Šumavy a Českého lesa na jihozápadě a rozsáhlá Plzeňská kotlina vyplňující centrální část Plzeňského kraje. Přírodní prostředí je značně diverzifikováno díky intenzitě lidské činnosti. Zatímco aglomerace Plzně je charakteristická narušeným životním prostředím a vykazuje dle geoekologické typizace znaky krajiny antropogenizované, vrchovinné a horské oblasti disponují vyšším stupněm ekologické stability a z hlediska krajinného typu představují krajinu kulturní až harmonickou s přechodem k typu krajiny relativně přírodní.

V oblasti plánování problematiku pokrývá strategický dokument Koncepce ochrany přírody a krajiny Plzeňského kraje, který byl však schválen v roce 2004. Od té doby nebyl aktualizován, nenachází se v něm tak například Chráněná krajinná oblast (dále jako CHKO) Brdy, vyhlášená v roce 2016. I přesto koncepce obsahuje řadu nadčasových a pro adaptaci a mitigaci na klimatickou změnu stále platných doporučení a závěrů.

Stav životního prostředí je v Plzeňském kraji v současnosti ovlivněn probíhajícími klimatickými změnami, které se zde projevují. Jedná se především o extrémní počasí, jež zvýraznily letité problémy obecného přístupu ke krajině, a to jak v zemědělství, lesnictví, vodním hospodářství i v zástavbě a dalších oblastech.

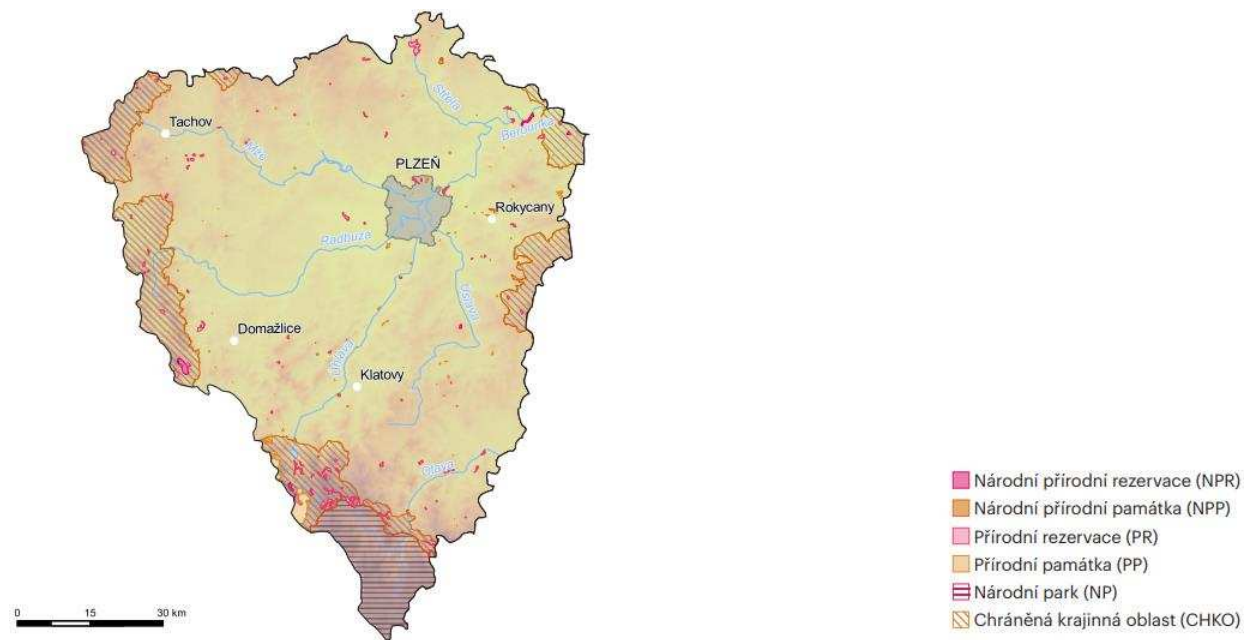
Zvláště chráněná území

V Plzeňském kraji se dle Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky (APOK ČR) nachází 202 zvláště chráněných území (stav ke konci roku 2021) s celkovou rozlohou 133 523 ha (18,1 % rozlohy kraje), z čehož 34 483 ha tvoří Národní park Šumava (50,4 % jeho celkové rozlohy). Dalších 96 905 ha společně tvoří CHKO Brdy, Český les, Křivoklátsko, Slavkovský les a Šumava. Zbytek je tvořen 196 maloplošnými chráněnými územími, konkrétní zařazení je následující:

- 781 ha má statut národní přírodní rezervace (6);
- 231 ha má statut národní přírodní památky (5);

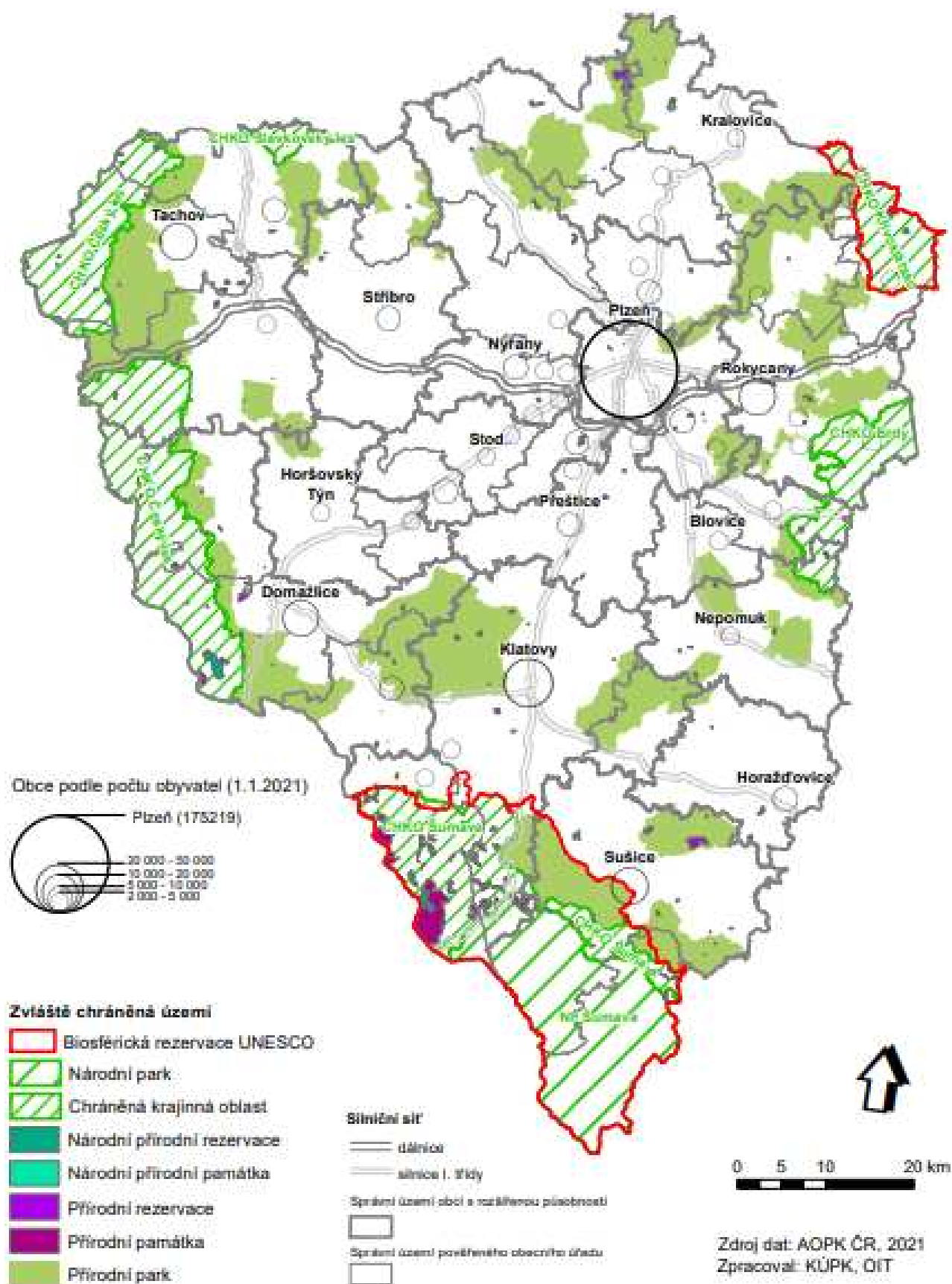
- 3 212 ha má statut přírodní rezervace (91);
- 2 585 ha má statut přírodní památky (94).

Tabulka č. 1: Zvláště chráněná území v Plzeňském kraji v roce 2021



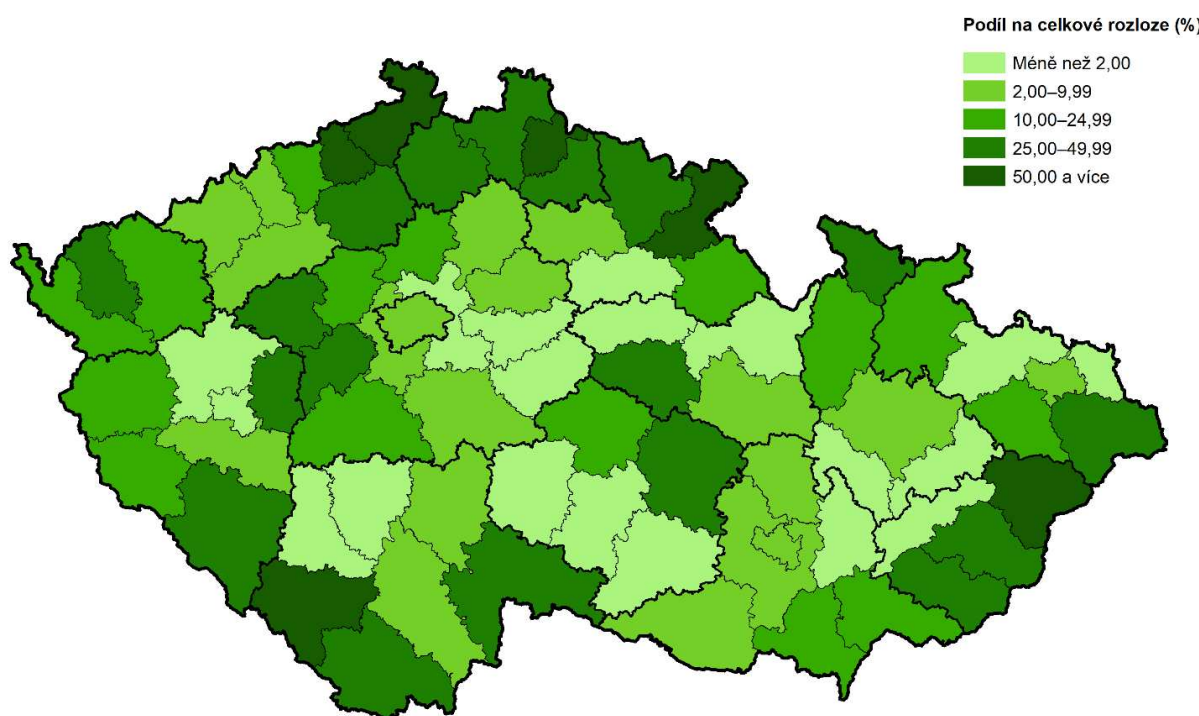
Zdroj: CENIA, AOPK ČR

Obrázek č. 25: Zvláště chráněná území v Plzeňském kraji



Zdroj: Geoportál Plzeňského kraje

Obrázek č. 26: Zvláště chráněná území v jednotlivých okresech České republiky k 31. 12. 2021



Pozn.: zahrnuty národní parky, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky a přírodní památky. V ukazateli jsou zohledněny vzájemné překryvy chráněných území (tzn. nejsou započítána maloplošná ZCHÚ ležící na území velkoplošných ZCHÚ).

Pramen: AOPK ČR

Zdroj: Český statistický úřad, AOPK ČR

NP Šumava a CHKO Šumava

CHKO Šumava byl vyhlášen v roce 1963 a jeho celková rozloha činí 99 480 ha a tvoří ochranné pásmo NP Šumava, který byl vyhlášen na části jeho území v roce 1991 o celkové rozloze 68 342 ha. Obě chráněné oblasti se rozprostírají na území Plzeňského a Jihočeského kraje. Od r. 1990 je Šumava zapsána do seznamu UNESCO jako biosférická rezervace zhruba v hranicích zahrnujících území bývalé CHKO Šumava (s odchylkami v oblasti Lipenska a Sušicka) včetně centrální části Národního parku Šumava. V seznamu tzv. **Ramsarské konvence** o ochraně mokřadů mezinárodního významu jsou od roku 1990 zapsána Šumavská rašeliniště. Šumava je také zařazena Mezinárodní unií pro ochranu přírody (IUCN) do **Červené knihy ekosystémů**. Charakteristická vegetační stupňovitost Šumavy je dnes přirozeně zcela roztržena částečným odlesněním krajiny, a především přeměnou původních lesních společenstev na převážně smrkové kultury. Nejvyšším bodem území je Plechý s 1378 m n. m.

Chráněná území Šumavy prezentují typické ekosystémy střeoevropské horské krajiny, zejména lesy, ledovcová jezera, rašeliniště a horské louky, včetně všech jejich vývojových stádií. Spolu s NP Bavorský les se zde nachází jeden z nejrozsáhlejších a největších lesních komplexů střední Evropy, kterými je NP Šumava pokryt z 80 %. Typologicky nejvýznamnější jsou zde květnaté bučiny, acidofilní bučiny a horské smrčiny. Primární bezlesí se nachází na území, kde jsou nepříznivé podmínky pro vznik lesa. Jedná se např. o kamenná moře, skály, kary ledovcových jezer, či rašelinné mokřady – horská a údolní vrchoviště. Druhotné bezlesí vzniklo působením člověka a náleží sem louky a pastviny. Na území Šumavy se vytvořila celá řada přirozených azonálních jednotek, jejichž vznik a vývoj je většinou podmíněn zvýšenou hladinou spodní vody, zrašeliněním, vysokým obsahem půdního skeletu, utvářením skalního reliéfu atd. Jde zejména o rašeliniště, údolní luhy, podmačené smrčiny, reliktní bory a bezlesá kamenná moře, suťové smíšené lesy, ekosystémy jezerních karů, vzácné relikt přirozeného, většinou mokřadního a mrazového bezlesí, nelesní prameniště a ekosystémy stojatých a tekoucích vod.

Členitý reliéf území Šumavy vytváří mozaiku nejrozmanitějších stanovišť od **údolních niv** až po **horské smrčiny**, která jsou příhodná pro četné druhy organismů. Na území Šumavy se díky tomu vyskytuje celá řada **významných a vzácných druhů rostlin a živočichů**. Z flory se dá uvést například hořeček mnohotvarý český, hořec šumavský, rosnatka anglická, tučnice obecná, kyhanka sivolistá, blatnice bahenní, borovice blatka nebo bříza trpasličí. Jako významné zástupce fauny lze zařadit například střevlík

Menetriesův, batolec duhový, kobylka **čolek horský**, **ještěrka živorodá**, **zmije obecná**, kos horský, **puštík bělavý**, **čáp černý**, **jeřábek lesní**, **tetřev obecný**, **tetřev hlušec**, netopýr velkouchý, **vydra říční**, **rys ostrovid**, **los evropský**, kočka divoká a **vlk obecný**.

CHKO Brdy

Chráněná krajinná oblast Brdy, která se rozprostírá na území Středočeského a Plzeňského kraje, byla vyhlášena v roce 2015 (s účinností od počátku roku 2016) a její celková rozloha činí 345 km². Na jejím území se nachází 11 maloplošných zvláště chráněných území, 6 přírodních rezervací a 5 přírodních památek. Celé území CHKO se člení do čtyř zón odstupňované ochrany přírody. Brdy jsou **nejvyšší středočeskou vrchovinou** s deseti vrcholy vyššími než 800 m n. m. Díky tomu zde panuje chladné podhorské až horské klima. Nejchladnější místa se vyskytují na zalesněných severních svazích a ve stinných potoky chlazených údolích. Živinami chudé podloží a specifické klima určuje také složení vegetace. Brdy jsou jedinou oblastí středních Čech, kde se mísí vegetace teplomilnější s vegetací chladnomilnou. Dochází zde k tzv. inverzi vegetačních stupňů. Horské druhy najdeme ve stinných a vlhkých údolích či v okolí studených potoků.

Typickými horskými společenstvy jsou **podmáčené a horské smrčiny a březiny**, **prameniště**, **přechodová rašeliniště a vrchoviště a podmáčené nebo smilkové louky**. Na horský charakter smrčin poukazuje například kapradina **žebrovice různolistá**, **dřípatka horská** či sedmikvítka evropský. Jako velkou vzácnost můžeme ve smrčinách potkat chráněné a ohrožené druhy jednokvítka velekvětý nebo plavuň vranec jedlový. Na loukách rostou jak druhy vyšších poloh, jako je pro Brdy typický **hadí mord nízký**, **všivec lesní** a **upolín evropský**, nebo dnes už vzácná prha arnika, tak i vzácnější rostliny poloh středních – **prstnatec májový** a některé druhy ostřic.

Území CHKO poskytuje domov více než stovce zvláště chráněných druhů živočichů a dokonce i 15 druhům ohroženým kriticky. Velmi významné jsou Brdy především s ohledem na korýše, například rak kamenáč, který žije ve zdejších zachovalých tocích, rak říční nebo rak bahenní. Čistou vodu a kamenité dno obývá **vranka obecná** nebo **střevle potoční**. Díky tomu, že jsou Brdy pramennou oblastí, vyskytují se zde 13 z 21 druhů obojživelníků žijících v ČR. Běžně tu lze potkat ropuchu obecnou, všechny tři druhy hnědých skokanů a dva druhy skokanů zelených. Na několika místech žije blatnice skvrnitá, rosnička zelená a také **kuňka žlutobřichá**. V loužích, tůních a dalších vodních nádržích žijí **čolek obecný**, **horský**, ale i čolek velký. Plazy jsou v brdech zastoupeny především ještěrkou živorodou, **slepýšem křehkým** a **zmijí obecnou**, užovkou obojkovou a hladkou a ještěrkou obecnou. Jižní Brdy se mohou pochlubit hnízdním datlíka tříprstého a početnou populací lesních sov **kulíška nejmenšího** a **sýce rousného**.

CHKO Český les

Tato druhá nejmladší chráněná krajinná oblast v České republice vznikla v roce 2005 a díky pohraničnímu pásmu byla po dlouhou dobu nepřístupná veřejnosti. Ve Správě CHKO Český les jsou aktuálně tři národní přírodní rezervace, pět národních přírodních památek, 10 přírodních památek a 17 přírodních rezervací. Na území CHKO Český les se také nachází sedm evropsky významných lokalit.

Rozloha CHKO je ze 78 % rozlohy tvořena lesními společenstvy doplněné o pastviny, luky, mokřady a zarůstající lavy. Lesnaté pohoří se rozprostírá po česko-německé hranici od Chebu po Domažlice. Nejvyšším vrcholem CHKO je Čerchov s 1042 m n. m. Rozsáhlé bukové lesy v jeho okolí přecházejí postupně směrem k severu v lesy s vyšším zastoupením smrku. Pro severní část Českého lesa jsou charakteristické mokřadní louky a rašeliniště, které představují jedinečné bezlesí uprostřed smrkových monokultur. Mokřadní nivy a cenné podmáčené a rašelinné louky se vzácnými druhy rostlin se však také nacházejí v jižních částech CHKO.

Mezi lesními porosty mají značné zastoupení především acidofilní bučiny, v menší míře květnaté bučiny, suťové lesy a údolní jasanovo-olšové luhy. Jako zajímavé oblasti lze zmínit blatkové bory a podmáčené a rašelinné smrčiny, které se nachází především v severní části chráněné krajinné oblasti pouze s ostrůvkovitým výskytem. Přirozené lesní ekosystémy představují 15 % území. Z nelesních společenstev převažují poháňkové pastviny a mezofilní ovsíkové louky. Z biotopů s výskytem vzácných a chráněných druhů se na území vyskytují vlhké pcháčkové louky, nevápnitá mechová slatiniště a smilkové trávníky. Z živočichů zde nacházejí domov např. vlk, rys ostrovid, vydra říční nebo kočka divoká. Vodní toky a nivy hojně obsadil bobr evropský.

CHKO Slavkovský les

Tato chráněná krajinná oblast byla vyhlášena v roce 1974, rozprostírá se na území Karlovarského a Plzeňského kraje a její celková rozloha činí 611 km². Na jejím území se nachází 35 maloplošných zvláště

chráněných území: 2 národní přírodní rezervace, 3 národní přírodní památky, 12 přírodních rezervací a 18 přírodních památek. V rámci Natura 2000 se v CHKO rozprostírá 24 evropsky významných lokalit a ptačí oblast Doupovské hory.

Území CHKO je významné především pestrout šálou mokřadních a vodních biotopů – vrchoviště, přechodová rašeliniště, rašelinné a podmáčené smrčiny, blatkové bory, mokřadní, slatinné a rašelinné louky, různé typy prameništ, drobné vodoteče či oligotrofní vodní plochy a vývěry minerálních vod. Tyto vývěry jsou společně s unikajícími podzemními plyny unikátním místním fenoménem, který u nás nikde jinde nenajdeme. Tzv. **fenomén přírodních léčivých zdrojů** se proto stal jedním z hlavních předmětů ochrany ve Slavkovském lese a **pramenné vývěry a rašeliniště Slavkovského lesa** proto byly v roce 2012 zapsány na Seznam mokřadů mezinárodního významu splňující kritéria Ramsarské úmluvy.

Z hlediska **druhového bohatství**, mimořádný význam má Slavkovský les mimo jiné díky vzácným rostlinám vázaným na ojedinělé hadcové podloží. **Mnichovské hadce** nedaleko Mariánských Lázní navíc tvoří největší komplex takových hornin v České republice. Kromě **endemického rože kuřičkolistého**, zde roste třeba sleziník nepravý, vzácná kapradina obsazující hadcové štěrby a sutě. Významným druhem ze skupiny bezobratlých je **hnědásek chrastavcový**. Jeden z nejvzácnějších evropských denních motýlů dnes žije jen na několika lokalitách v Karlovarském kraji, kde nalézá svou jedinou živnou rostlinu – čertkus luční.

CHKO Křivoklátsko

Tato chráněná krajinná oblast o celkové rozloze 62 792 ha se z rozkládá na území Středočeského a Plzeňského kraje, konkrétně v okresech Rakovník, Beroun, Kladno, Plzeň-sever a Rokycany. V roce 1977 byla organizací UNESCO uznána jako biosférická rezervace a o rok později zde byla zřízena chráněná krajinná oblast Křivoklátsko. Na území tohoto CHKO se nachází 27 maloplošných chráněných území (celková rozloha 1262,39 ha), 16 evropsky významných lokalit, ptačí oblast Křivoklátsko a 56 objektů s 610 jedinci z kategorie památných stromů. Území chráněné krajinné oblasti je pokryto více než 1800 taxony cévnatých rostlin.

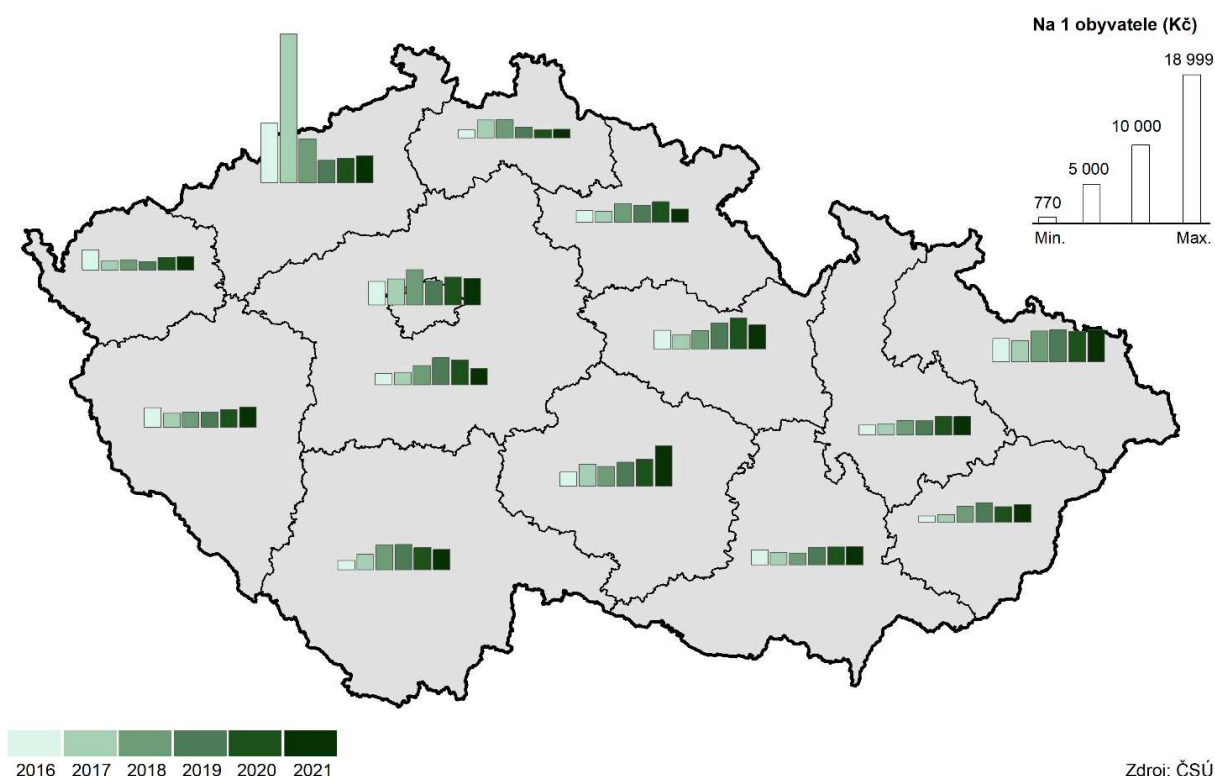
Území CHKO je pokryto ze 62 % lesy, převážně listnatými a smíšenými. Nejvyšším vrcholem Křivoklátska je vrch Těchovín s nadmořskou výškou 616 m, nejnižším bodem je hladina řeky Berounky v místech, kde opouští oblast ve výšce 223 m n.m. Velký vliv na ráz krajiny CHKO má řeka Berounka, díky níž má její okolí charakter kaňonovitého údolí s dosud zachovalými meandry a údolní nivou. Strmé stráně jsou zde kryty přirozenou vegetací rozmanitých společenstev, které jsou místy prostoupeny skalními výchozy s xerotermní faunou a flórou. Zároveň zde lze na jihozápadních temenech pozorovat otevřená bezlesí některých vrcholů se suchomilnými trávničky a keřovými lemy.

V poslední době je hodně diskutována otázka ohledně vzniku národního parku Křivoklátsko, který by se měl rozkládat přibližně na 16 % území CHKO. Částečně by měl nový národní park zasahovat i na území Plzeňského kraje.

Výdaje na ochranu životního prostředí

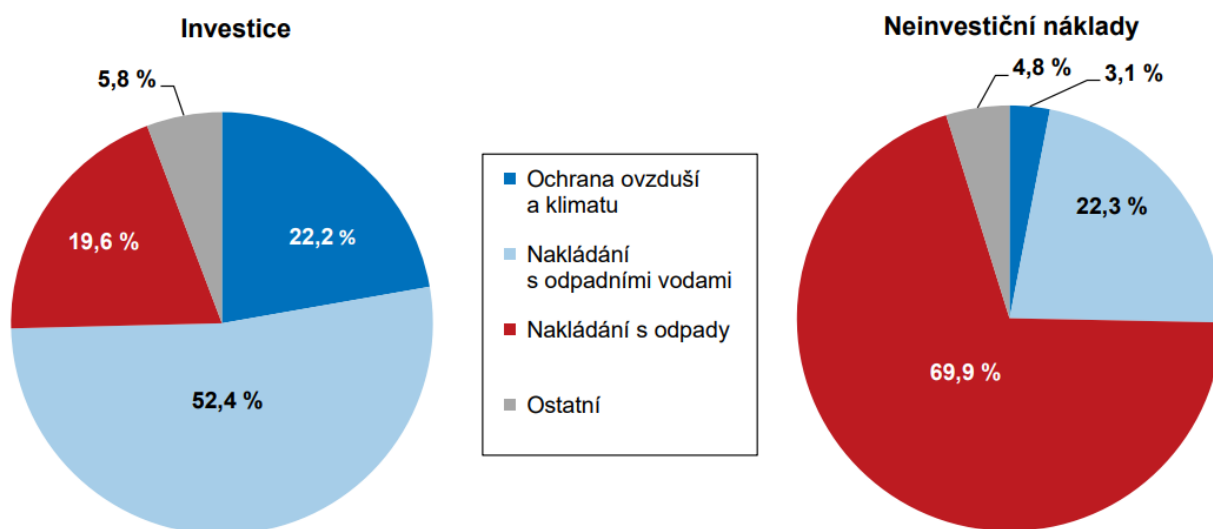
Výdaje na ochranu životního prostředí v roce 2021 v Plzeňském kraji dle dat Českého statistického úřadu zveřejněných v Základních tendencích demografického, sociálního a ekonomického vývoje Plzeňského kraje v roce 2021 byly tvořeny investičními (1 303,5 mil. Kč) a neinvestičními výdaji (3 398,3 mil. Kč). Zahrnuty jsou transakce, u kterých má investor sídlo v Plzeňském kraji. Z hlediska celkového objemu pořízených investic na ochranu životního prostředí podle místa investice dosáhly tyto investice v Plzeňském kraji hodnoty 1 491, 2 mil. Kč. To znamenalo meziroční nárůst o 11,8 %. V přepočtu na jednoho obyvatele bylo meziročně proinvestováno o 327 Kč více. V přepočtu pořízených investic se v mezikrajském srovnání umístil Plzeňský kraj na 6. místě. Největší podíl investičních výdajů podle sídla investora byl určen na nakládání s odpadními vodami (57,8 %), největší podíl neinvestičních prostředků směřoval do oblasti nakládání s odpady (72,3 %).

Tabulka č. 2: Pořízené investice na ochranu životního prostředí podle místa investice v krajích v letech 2016 až 2021



Zdroj: Český statistický úřad

Graf č. 5: Investice a neinvestiční náklady na ochranu životního prostředí podle kraje sídla investora a podle účelu v Plzeňském kraji (průměr let 2016–2021)



Zdroj: Český statistický úřad

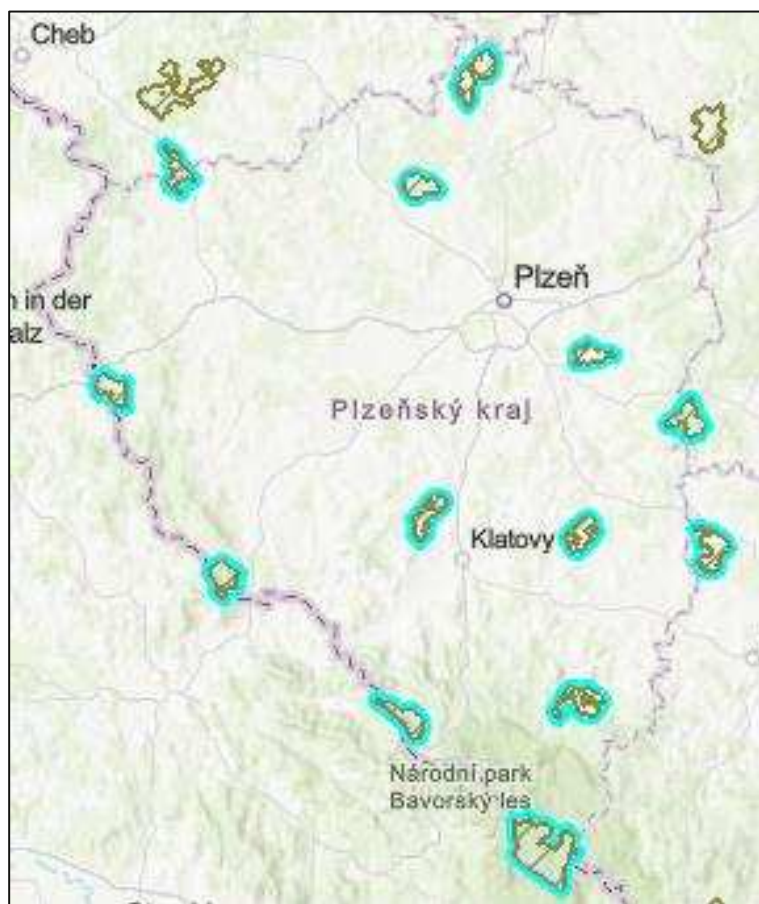
Územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability (ÚSES) dle zákona č. 114/1992 Sb. tvoří v krajině soubor funkčně propojených ekosystémů, resp. ekologicky stabilnějších přirozených a přírodě blízkých ekosystémů, které jsou zdroji biodiverzity a udržují přírodní stabilitu. V rámci nadregionálních, regionálních a lokálních ÚSES jsou vymezována tzv. biocentra propojená biokoridory v krajině, na lokální úrovni se připojují ještě

interakční prvky. Předpokládá se, že v kulturní krajině funguje ÚSES jako ekologická síť. Zjednodušeně si lze představit, že biokoridory jsou využívány pro migraci a biocentra pro trvalou existenci druhů. V Plzeňském kraji je vymezeno celkem 238 biocenter a 192 biokoridorů a k vymezení je určeno 6 regionálních biocenter a 23 regionálních biokoridorů.

ÚSES na území Plzeňského kraje tvoří 13 nadregionálních biocenter územního systému ekologické stability s celkovou rozlohou 80 724 ha (tato hodnota je však ve vztahu k Plzeňskému kraji menší, jelikož zahrnuje celkovou rozlohu všech nadregionálních biocenter i včetně těch jejich částí, které se nachází v sousedních krajích – jedná se o biocentra Modravské slatě-Roklan, Velká Kuš, Třemšín a Mnišský les). Utváření a ochrana územního systému ekologické stability je ve veřejném zájmu. Na něm se podílejí vlastníci pozemků, obce, kraj i stát. ÚSES je vymežován ve třech úrovních. Nadregionální ÚSES vymezuje a hodnotí Ministerstvo životního prostředí ČR, regionální ÚSES ve svém správním obvodu (mimo CHKO a NP a jejich ochranná pásma) vymezují a hodnotí krajské úřady a lokální ÚSES je v kompetenci obcí s rozšířenou působností.

Obrázek č. 27: Nadregionální biocentra územního systému ekologické stability v Plzeňském kraji



Zdroj: ArcGIS

Památné stromy

Památnými stromy, jejich skupinami či stromořadími lze prohlásit dřeviny, které na rozdíl od ostatních vynikají svým vzrůstem, věkem nebo historickou hodnotou. Může se také jednat o významné krajinné dominanty či cenné introdukované dřeviny. K tomu, aby byl určitý strom prohlášen za památný, může podat podnět orgánu ochrany přírody kterýkoli občan. Pro výběr stromů k jejich následnému vyhlášení za památné nebyla zatím stanovená žádná striktní pravidla. Je ovšem důležité vybrané stromy hodnotit ze všech uvedených hledisek, stejně tak jejich zdravotní stav, ohroženost v daných podmínkách a míru životaschopnosti. Podle § 76, odst. 2, písm.d), odst.3, odst.4 zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění zákona 230/2002 Sb., jsou k vyhlášení památných stromů, jejich skupin stromořadí a také jejich ochranných pásem oprávněny pověřené obecní úřady, magistráty statutárních měst, stejně tak jako Magistrát hlavního města Prahy.

Dle údajů Ústředního seznamu ochrany přírody AOPK je na území Plzeňského kraje evidováno 368 památných stromů nebo stromořadí. Jejich počet v jednotlivých okresech je znázorněn v následující tabulce.

Tabulka č. 15: Památné stromy a stromořadí v Plzeňském kraji dle jednotlivých okresů

Okres	Počet památných stromů
Domažlice	52
Klatovy	164
Plzeň – jih	38
Plzeň – město	10
Plzeň – sever	17
Rokycany	25
Tachov	62

Zdroj: Digitální registr ÚSOP AOPK ČR (vlastní zpracování)

Biosférické rezervace UNESCO

Biosférické rezervace jsou typem území, která mohou být vyhlášena pouze v případě, že jsou chráněny národní legislativou. V případě České republiky jí může být buď národní park nebo chráněná krajinná oblast, případně se může jednat o území v zájmu ochrany přírody se zajištěným managementem. Pro zajištění veškerých funkcí však musí být biosférická rezervace dostatečně velká. Jedná se o reprezentativní ekologické oblasti, které kromě významných rostlinných a živočišných populací obsahují též příklady harmonických vztahů mezi prostředím a obyvatelstvem žijícím na jejich území.

Všechny světové biosférické rezervace sítě UNESCO usilují o naplnění tří hlavních funkcí:

- ochrana přírodní a kulturní rozmanitosti;
- sociálně, kulturně a přírodně udržitelný ekonomický rozvoj;
- logistická podpora výzkumu, monitoringu, environmentální výchovy a vzdělávání.

Na území Plzeňského kraje se nachází dvě biosférické rezervace UNESCO.

Tabulka č. 16: Biosférické rezervace v Plzeňském kraji

Název	Rok vyhlášení	Rozloha (km ²)	Management
Křivoklátsko	1977	628	Správa CHKO Křivoklátsko
Šumava	1990	1671	Správa NP a CHKO Šumava

Zdroj: BR Šumava (vlastní zpracování)

Evropská ekologická síť – EECONET

EECONET usiluje o vytvoření společné územně propojené sítě, zabezpečující ochranu, obnovu a nerušený vývoj ekosystémů a krajiny nesporného evropského významu, integrovanou s ostatními způsoby využití. Součástí této sítě je u nás již déle budovaná soustava ÚSES, především na nadregionální úrovni. Také EECONET tvoří dva typy skladebných částí – klíčová území (keystone areas) odpovídající našim biocentrům, která jsou propojena biokoridory evropského významu. Více u ÚSES.

Mokřady Ramsarské úmluvy

Ramsarská úmluva je první celosvětová mezinárodní úmluva na ochranu mokřadů. Jedná se tak o jedinou úmluvu, chránící určitý typ biotopu. Úmluva ukládá členským zemím vyhlásit na svém území minimálně jeden mokřad mezinárodního významu, který svými přírodními hodnotami odpovídá schváleným kritériím,

a zařadit ho do seznamu mokřadů mezinárodního významu. Stát se tím rovněž zavazuje, že zapsaným mokřadům věnuje zvýšenou péči a ochranu.

V ČR je celkem 14 lokalit (poslední lokality byly zapsány v roce 2012 – jednalo se o Horní Jizera a Pramenné vývěry a rašeliniště Slavkovského lesa). Ochrana je zajištěna formou národního parku, CHKO nebo národních přírodních rezervací. Většina mokřadních lokalit na území CHKO je navíc chráněna statutem rezervací.

Mezi chráněné mokřady se v rámci Ramsarské úmluvy na území Plzeňského kraje se řadí pouze jediná oblast, a to Šumavská rašeliniště o rozloze 10 224,539 ha. Ta byla zapsána do seznamu mokřadů mezinárodního významu v roce 1990. Většina oblasti spadá do oblasti Národního parku Šumava a jen nepatrná zbylá část spadá do přilehlého CHKO Šumava.

NATURA 2000

Natura 2000 je soustava chráněných území, která vytvářejí podle jednotných principů všechny státy Evropské unie. Cílem této soustavy je zabezpečit ochranu těch druhů živočichů, rostlin a typů přírodních stanovišť, které jsou z evropského pohledu nejceněnější, nejvíce ohrožené, vzácné či omezené svým výskytem jen na určitou oblast.

Vytvoření soustavy Natura 2000 ukládají dva nejdůležitější právní předpisy Evropské unie na ochranu přírody:

- Směrnice Rady č. 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin („směrnice o stanovištích“)
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2009/147/ES (nahradila směrnici 79/409/EHS), o ochraně volně žijících ptáků („směrnice o ptácích“)

Na území Plzeňského kraje se v roce 2021 nacházelo nebo do něj zasahovalo celkem 70 lokalit soustavy Natura 2000. Jednalo se o 2 ptačí oblasti (Křivoklátsko a Šumava) o rozloze 50,9 tis. ha a 68 evropsky významných lokalit s celkovou rozlohou 79,2 tis. ha. Celková rozloha soustavy Natura 2000 tak bez překryvů v Plzeňském kraji zabírala 81,4 tis. ha (10,6 % území kraje). Zároveň se 70,2 tis. ha (86,1 %) z celkové rozlohy lokalit Natura 2000 nacházelo ve zvláště chráněných územích. Ptačí oblast Šumava byla s výměrou 97,5 tis. ha největší ptačí oblastí v České republice, přičemž se na území Plzeňského kraje nacházelo 48,8 % její celkové rozlohy.

Tabulka č. 17: Seznam ptačích oblastí soustavy NATURA 2000 v Plzeňském kraji

Kód NATURA	Ptačí oblast	Rozloha (ha)
CZ0211001	Křivoklátsko	31 960,1476
CZ0311041	Šumava	97 492,9838

Zdroj: Soustava Natura 2000 AOPK ČR (vlastní zpracování)

Tabulka č. 3: Seznam evropsky významných lokalit soustavy NATURA 2000 v Plzeňském kraji

	Kód NATURA	Evropsky významná lokalita	Rozloha (ha)
1	CZ0323142	Berounka	140,3405
2	CZ0323143	Blovice	7,8177
3	CZ0323144	Bonětice	0,4362
4	CZ0323145	Bradava	25,6249
5	CZ0320023	Čepičná	178,5561
6	CZ0320180	Čerchovský les	2446,014
7	CZ0323147	Darmyšl – pískovna	0,4901
8	CZ0323826	Dobřany	28,8447
9	CZ0323636	Dolany – kostel	0,053

10	CZ0322055	<i>Drahotínský les</i>	16,2404
11	CZ0323825	<i>Hadovka</i>	3,3035
12	CZ0320030	<i>Haltravský hřeben</i>	965,3511
13	CZ0325001	<i>Hrádecká bahna</i>	2,7414
14	CZ0325002	<i>Hůrky</i>	7,9804
15	CZ0320140	<i>Chejlava</i>	375,0604
16	CZ0320029	<i>Chlumská stráň</i>	114,9899
17	CZ0323638	<i>Jeskyně Inků</i>	0,0398
18	CZ0323149	<i>Kakejcov</i>	1,581
19	CZ0323150	<i>Kamenec</i>	9,9802
20	CZ0324025	<i>Kaňon Střely</i>	358,4276
21	CZ0323151	<i>Kateřinský a Nivní potok</i>	980,1947
22	CZ0323812	<i>Klabava</i>	2,5092
23	CZ0320053	<i>Kohoutov</i>	1262,632
24	CZ0213814	<i>Ledný potok</i>	1,6146
25	CZ0323639	<i>Liblín – lihovar</i>	0,03
26	CZ0323155	<i>Lopata</i>	16,752
27	CZ0323640	<i>Manětín – kostel</i>	0,0465
28	CZ0322057	<i>Maňovický rybník</i>	6,5404
29	CZ0323156	<i>Mešenský potok</i>	1,0379
30	CZ0320037	<i>Na požárech</i>	78,1653
31	CZ0325003	<i>Netřeb</i>	13,1336
32	CZ0324026	<i>Niva Nemanického potoka</i>	680,8988
33	CZ0323158	<i>Osek – rybník Labutinka</i>	14,3658
34	CZ0323824	<i>Ostružná</i>	20,2674
35	CZ0214042	<i>Padřsko</i>	829,9154
36	CZ0322058	<i>Pastviště u Fínů</i>	11,4468
37	CZ0320043	<i>Pavlova Huť</i>	33,5865
38	CZ0323159	<i>Plzeň – Zábělá</i>	114,7049
39	CZ0323160	<i>Pocinovice</i>	0,8198
40	CZ0322059	<i>Pohorsko</i>	0,4995
41	CZ0320013	<i>Prameniště Přešínského potoka</i>	43,8302
42	CZ0323163	<i>Průhonský rybník</i>	1,2448
43	CZ0323641	<i>Předslav – kostel</i>	0,0428
44	CZ0323161	<i>Přešínský potok</i>	1,3296
45	CZ0323162	<i>Přeštice – V Hlinkách</i>	9,3096
46	CZ0323164	<i>Rabí</i>	2,8

47	CZ0323165	Radbuza	13,035
48	CZ0323166	Radbuza – Nový Dvůr – Pila	11,1974
49	CZ0323642	Radnice – kostel	0,0457
50	CZ0323167	Rokycany – vojenské cvičiště	66,2522
51	CZ0323646	Stříbro – štoly Dlouhý tah	0,0398
52	CZ0323169	Stříbro – vojenské cvičiště	108,6313
53	CZ0320437	Svaté Pole	3,5449
54	CZ0323644	Štola Loreta	0,0398
55	CZ0323637	Štola Rohatiny I	0,0398
56	CZ0323645	Štola Věra	0,0398
57	CZ0314024	Šumava	171925,2
58	CZ0320022	Švihovské hvozdy	724,1597
59	CZ0324029	Těchonická dráha	9,1071
60	CZ0210062	Teslíny	41,5688
61	CZ0210056	Trokavecké louky	11,0499
62	CZ0323478	Třebýcinka u Bezděkova	0,6908
63	CZ0324032	V Morávkách	2,4175
64	CZ0320005	V Úličkách	133,2584
65	CZ0322060	Vlkonice	1,0699
66	CZ0323647	Všeruby – kostel	0,0474
67	CZ0323170	Zlatý potok	1,8703
68	CZ0323648	Žihobce – zámek	0,1113

Zdroj: Digitální registr ÚSOP AOPK ČR

Obrázek č. 28: Lokality národního seznamu soustavy Natura 2000 v Plzeňském kraji v roce 2021



Zdroj: CENIA

Významné krajinné prvky

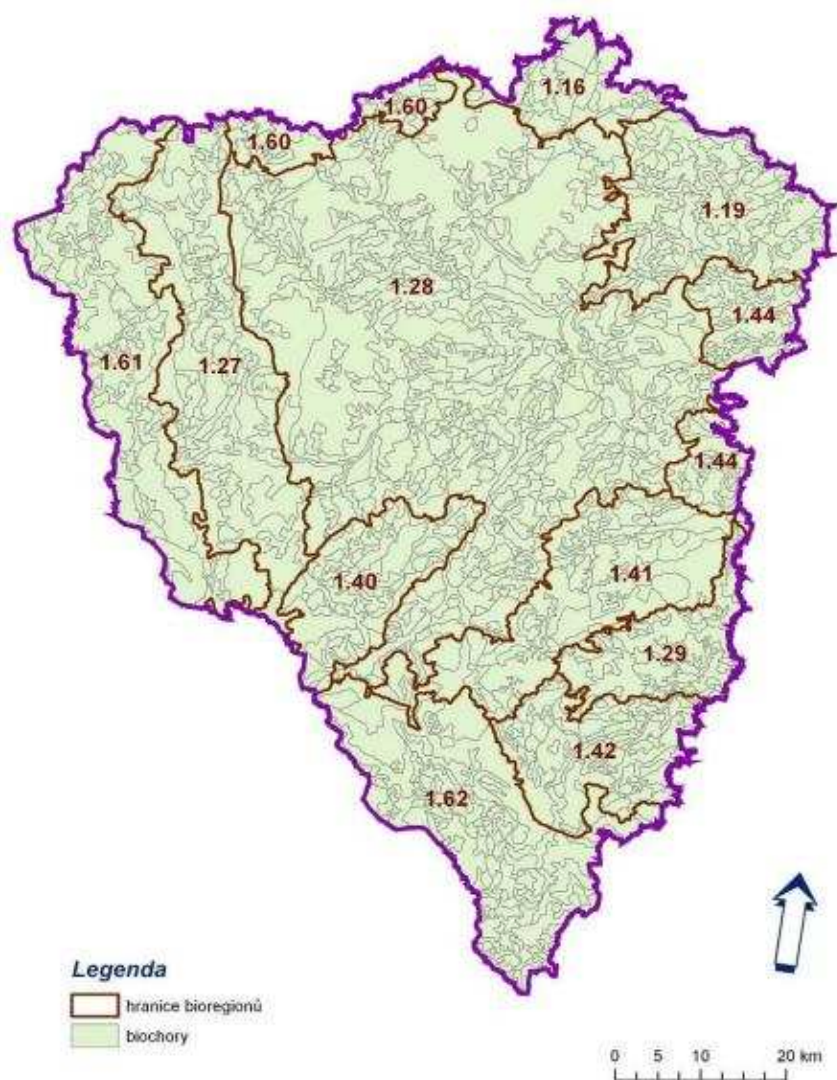
Významnými krajinnými prvky (VKP) jsou ze zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, veškeré lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy. Dále se jedná o lokality, které jsou jako VKP registrovány orgánem ochrany přírody, tedy mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy sídelních porostů včetně historických zahrad a parků.

Dle Koncepce ochrany přírody a krajiny v Plzeňském kraji vydané v roce 2003, bylo do května tohoto roku na území Plzeňského kraje zaregistrováno celkem 939 významných krajinných prvků. Katastrální území s nejvíce VKP byla Planá u Mariánských Lázní (21). Celkový počet katastrálních území bez jediného zaregistrovaného VKP byl 927. Průměrný počet registrovaných VKP na jedno katastrální území byl v Plzeňském kraji 0,73. Pro kontext lze uvést, že na území města Plzně je v současné době vyhlášeno celkem 70 významných krajinných prvků (poslední registrován v roce 2004).

Biogeografie

Bioregiony jsou základními jednotkami jak pro tvorbu ÚSES, tak pro určení charakteru krajiny a další parametry území. Na území Plzeňského kraje zasahuje 12 z 90 bioregionů vymezených na území České republiky a všechny jsou součástí Hercynské provincie. Centrální prostor mezi Planou na západě a Spáleným Poříčím na východě, mezi Domažlicemi a Klatovy na jihu a Manětínem na severu náleží k Plzeňskému bioregionu (kód 1.28 dle následujícího obrázku). Na území kraje se dále významně uplatňují bioregiony Tachovský (1.27), Plánický (1.41), Branžovský (1.40), z horských Českoleský (1.61) a Šumavský (1.62). V severní části území kraje do něj zasahují bioregiony Rakovnicko-žlutický (1.16), Křivoklátský (1.19), v menší míře i Hornoslavkovský (1.60) a ve východní části Brdský (1.44), Blatenský (1.29) a Sušický (1.42).

Obrázek č.29: Biogeografické členění Plzeňského kraje (kódy bioregionů dle Culek et al. (1996))



Zdroj: Plán odpadového hospodářství Plzeňského kraje 2016-2026

Tabulka č. 19: Bioregiony v Plzeňském kraji

Označení a název bioregionu		Plocha na území kraje (ha)
1.16	Rakovnicko-žlutický	20387,33
1.18	Karlštejnský	11,77
1.19	Křivoklátský	49070,42
1.27	Tachovský	72752,59
1.28	Plzeňský	288268,60
1.29	Blatenský	25432,09
1.40	Branžovský	31434,44
1.41	Plánický	55162,80
1.42	Sušický	34911,18

1.44	Brdský	35395,78
1.60	Hornoslavkovský	13817,43
1.61	Českoleský	70542,51
1.62	Šumavský	67506,27

Zdroj: Geoportál Plzeňského kraje

Fauna a flora

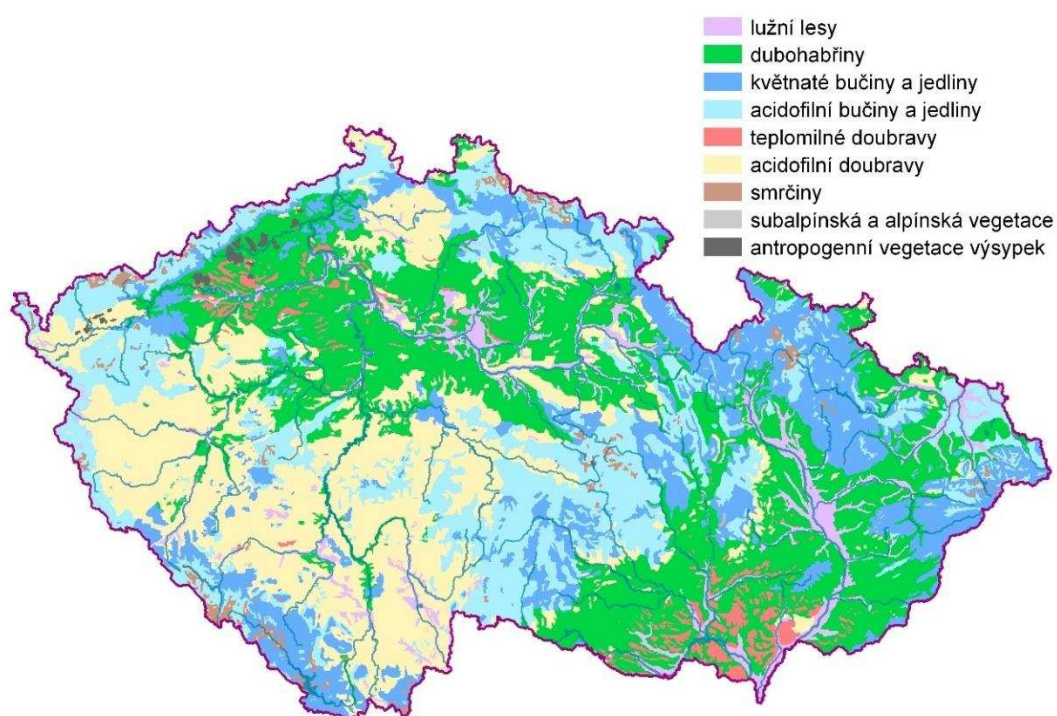
V Plzeňském kraji obecně převládají oligotrofní území (živinami chudá kyselá stanoviště) s chudou flórou a drobnou faunou, méně plošně zastoupená jsou území s úživnějšími substráty, dávající předpoklady pro existenci druhově bohatší bioty (např. plošně omezené čocky sušicko-horažďovických vápenců, čedičové horniny na Manětínsku apod). Z hlediska svého rozsahu a relativně malé míry narušení prostředí vlivem aktivit člověka je nejvýznamnějším územím z hlediska biodiverzity Šumava.

Původní vegetační kryt téměř celého území kraje tvořily lesy. Přirozené bezlesí se vyskytovalo v plošně velmi malém rozsahu, tvořily ho zejména vodní plochy, balvanité strmé srázy a skalní výchozy, rašeliniště a vrchoviště, ojediněle i lavinové dráhy ve stěnách karů dnešních ledovcových jezer na Šumavě. S aktivitami člověka v území došlo k výraznému odlesnění a ke změnám v druhovém složení vegetačního krytu. Potenciální přirozenou vegetaci na území Plzeňského kraje (tedy hypotetický stav, který by se ustavil v případě okamžitého ukončení všech lidských aktivit) představují hlavně následující vegetační jednotky:

- Bikové a jedlové doubravy (Luzulo albidae-Quercetum petraeae; Abieti-Quercetum) - tato jednotka by podle mapy potenciální přirozené vegetace pokrývala 43,16 % území kraje;
- Brusinková borová doubrava (Vaccinio vitis-idaeae-Quercetum) - 20,25 % území kraje;
- Biková bučina (Luzulo-Fagetum) - 12,62 % území kraje;
- Bučina s kyčelnicí devítilistou (Dentario enneaphylli-Fagetum) - 8,39 % území kraje;
- Černýšová dubohabřina (Melampyro nemorosi-Carpinetum) - 5,32 % území kraje;
- Smrková bučina (Calamagrostio villosae-Fagetum) - 3,54 % území kraje;
- Střemchová jasenina (Pruno-Fraxinetum) - mapována na 1,52 % území;
- Podmáčená rohozcová smrčina (Mastigobryo-Piceetum) - 1,48 % území;
- Metlicová jedlina (Deschampsio flexuosae-Abietetum) - 1,02 % území;
- ostatní mapovací jednotky nedosahují ani 1 % území kraje.

Zoologická složka bioty je tvořena ochuzenou západopalearktickou arboreální (lesní) faunou. Většina řešeného území náleží do hercynské provincie zvěřiny listnatých lesů, pouze zvěřina vyšších horských poloh náleží k hercynské provincii středoevropských pohoří. Ze zoogeografického hlediska je Plzeňský kraj zajímavý tím, že řada charakteristických druhů zde má svou západní hranici rozšíření – např. ježek východní, tchoř stepní, moudivláček lužní, stepník rudý. Některé atlantské druhy zde naopak dosahují východní hranice areálu, např. čolek hranatý. Původní druhová skladba zvěřiny je silně narušena činností člověka v minulých staletích až tisíciletích (pravěké osídlení v okolí Plzně). V souvislosti s masivním odlesněním, později se změnami druhové i věkové skladby lesních porostů, ubylo zejména lesních druhů. V některých případech došlo k záměrnému vyhubení některých původních druhů, zejména velkých šelem – medvěd, vlk, rys (ten byl v 80. letech 20. stol. reintrodukovan na Šumavu). Naopak některé druhy středoevropské kulturní stepi se značně rozšířily a druhové skladbě dominují, mnohdy s dalším přispěním člověka (druhy uměle podporované za účelem myslivosti – včetně nepůvodních druhů jako muflon či jelen sika).

Obrázek č. 30: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky



Zdroj: Neuhäuslová et al. (1997)

Na území Plzeňského kraje je dle Seznamu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů – přílohy 2 vyhlášky Ministerstva životního prostředí ČR č. 395/1992 Sb., ve znění vyhl. č. 175/2006 Sb, chráněno na území Plzeňského kraje na rozloze 28 387 ha 28 kriticky ohrožených druhů rostlin a živočichů (např. modrásek černoskvřinný, měkčilka jednolistá), 14 silně ohrožených druhů rostlin a živočichů (např. běloprstka bělavá, ropucha zelená) a 5 ohrožených druhů (např. mochna durynská, šídlo rašelinné). Jejich přehled je zobrazen v následující tabulce.

Tabulka č. 4: Seznam zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů na území Plzeňského kraje

Jméno	Skupina	Binomické jméno	Ohrožení druhu
bublinatka vícekvětá	Cévnaté	<i>Utricularia bremii</i>	kriticky ohrožený
bukáček malý	Ptáci	<i>Ixobrychus minutus</i>	kriticky ohrožený
hořeček drsný Sturmův	Cévnaté	<i>Gentianella obtusifolia</i> subsp. <i>sturmiana</i>	kriticky ohrožený
hořeček mnohotvarý český	Cévnaté	<i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohémica</i>	kriticky ohrožený
jitrocel přímořský brvitý	Cévnaté	<i>Plantago maritima</i> subsp. <i>ciliata</i>	kriticky ohrožený
měkčilka jednolistá	Cévnaté	<i>Malaxis monophyllos</i>	kriticky ohrožený
modrásek černoskvřinný	Hmyz	<i>Phengaris arion</i>	kriticky ohrožený
modrásek hořcový	Hmyz	<i>Phengaris alcon</i>	kriticky ohrožený

prasetník lysý	Cévnaté	<i>Hypochaeris glabra</i>	kriticky ohrožený
puštík bělavý	Ptáci	<i>Strix uralensis</i>	kriticky ohrožený
rak kamenáč	Ostatní bezobratlí	<i>Austropotamobius torrentium</i>	kriticky ohrožený
roháček jedlový	Hmyz	<i>Ceruchus chrysomelinus</i>	kriticky ohrožený
rosnatka anglická	Cévnaté	<i>Drosera anglica</i>	kriticky ohrožený
rozchodník huňatý	Cévnaté	<i>Sedum villosum</i>	kriticky ohrožený
sklenobýl bezlistý	Cévnaté	<i>Epipogium aphyllum</i>	kriticky ohrožený
skokan ostronosý	Obojživelníci	<i>Rana arvalis</i>	kriticky ohrožený
smrkovník plazivý	Cévnaté	<i>Goodyera repens</i>	kriticky ohrožený
suchopýr štíhlý	Cévnaté	<i>Eriophorum gracile</i>	kriticky ohrožený
švihlík krutiklas	Cévnaté	<i>Spiranthes spiralis</i>	kriticky ohrožený
tetřev hlušec	Ptáci	<i>Tetrao urogallus</i>	kriticky ohrožený
tořič hmyzonosný	Cévnaté	<i>Ophrys insectifera</i>	kriticky ohrožený
vratička mnohoklaná	Cévnaté	<i>Botrychium multifidum</i>	kriticky ohrožený
vrba borůvkovitá	Cévnaté	<i>Salix myrtilloides</i>	kriticky ohrožený
vrba černající	Cévnaté	<i>Salix myrsinifolia</i>	kriticky ohrožený
vstavač osmalhý	Cévnaté	<i>Orchis ustulata</i>	kriticky ohrožený
zimozelen okoličnatý	Cévnaté	<i>Chimaphila umbellata</i>	kriticky ohrožený
žábronožka letní	Ostatní bezobratlí	<i>Branchipus schaefferi</i>	kriticky ohrožený
běloprstka bělavá	Cévnaté	<i>Pseudorchis albida</i>	silně ohrožený
bobr evropský	Savci	<i>Castor fiber</i>	silně ohrožený
čolek obecný	Obojživelníci	<i>Triturus vulgaris</i>	silně ohrožený
hořeček nahořklý	Cévnaté	<i>Gentianella amarella</i>	silně ohrožený
hvozdík sivý	Cévnaté	<i>Dianthus gratianopolitanus</i>	silně ohrožený
ještěrka obecná	Plazi	<i>Lacerta agilis</i>	silně ohrožený
lednáček říční	Ptáci	<i>Alcedo atthis</i>	silně ohrožený

<i>lomikámen trsnatý křehký</i>	Cévnaté	<i>Saxifraga rosacea subsp. sponhemica</i>	<i>silně ohrožený</i>
<i>ostřice blešní</i>	Cévnaté	<i>Vignea pulicaris</i>	<i>silně ohrožený</i>
<i>ostřice Davallova</i>	Cévnaté	<i>Carex davalliana</i>	<i>silně ohrožený</i>
<i>ropucha zelená</i>	Obojživelníci	<i>Bufo viridis</i>	<i>silně ohrožený</i>
<i>sýček obecný</i>	Ptáci	<i>Athene noctua</i>	<i>silně ohrožený</i>
<i>tetřívka obecná</i>	Ptáci	<i>Lyrurus tetrix</i>	<i>silně ohrožený</i>
<i>mochna durynská</i>	Cévnaté	<i>Potentilla thuringiaca</i>	<i>ohrožený</i>
<i>prstnatec májový</i>	Cévnaté	<i>Dactylorhiza majalis</i>	<i>ohrožený</i>
<i>šídlo rašelinné</i>	Hmyz	<i>Aeshna subarctica</i>	<i>ohrožený</i>
<i>vachta trojlístá</i>	Cévnaté	<i>Menyanthes trifoliata</i>	<i>ohrožený</i>
<i>vratička měsíční</i>	Cévnaté	<i>Botrychium lunaria</i>	<i>ohrožený</i>
<i>chřástal</i>	Ptáci	<i>neuvedeno</i>	<i>kriticky/silně ohrožený</i>

Zdroj: Geoportál Plzeňského kraje

3.3.8 Kulturní památky

Na území Plzeňského kraje bylo k 1.1.2023 v rámci Památkového fondu Plzeňského kraje evidováno celkem 3223 nemovitých a 5202 movitých památek. Dále se jednalo o 8 památkových rezervací, 75 památkových zón a 19 ochranných pásem. V Plzeňském kraji se nachází také 24 nemovitých a 2 movité památky s mimořádným statusem národní kulturní památky. Následující tabulka zohledňuje počet jednotlivých typů památek v rámci jednotlivých okresů.

Tabulka č. 21: Kulturní památky v okresech Plzeňského kraje k 6. 2. 2023

Území	Kulturní památky	Národní kulturní památky	Památkové rezervace	Památkové zóny	Ochranná pásma
Plzeňský kraj	3225	23	8	67	19
Domažlice	427	2	2	7	2
Klatovy	873	5	1	14	4
Plzeň – jih	322	3	0	6	3
Plzeň – město	434	4	4	12	3
Plzeň – sever	518	3	0	14	4
Rokycany	248	1	1	6	1
Tachov	407	5	0	9	3

Zdroj: Národní památkový ústav (vlastní zpracování)

Národní kulturní památky

Tabulka č. 22: Seznam národních kulturních památek v Plzeňském kraji

	Obec	Národní kulturní památka
1	Horšovský Týn	zámek Horšovský Týn
2	Mnichov	klášter augustiniánů
3	Červené Poříčí	zámek Červené Poříčí
4	Rabí	zřícenina hradu Rabí
5	Švihov	hrad Švihov
6	Týnec	zámek
7	Velhartice	zřícenina hradu Velhartice
8	Čečovice	kostel sv. Mikuláše
9	Chotěšov	klášter premonstrátek
10	Přeštice	kostel Nanebevzetí Panny Marie
11	Plzeň	venkovská usedlost
12	Plzeň	kostel sv. Bartoloměje
13	Starý Plzenec	hradiště Hůrka
14	Štáhlavy	zámek Kozel
15	Kralovice	proboštství
16	Manětín	zámek Manětín
17	Plasy	cisterciácký klášter
18	Dobřív	hamr "Hořejší lub"
19	Cebív	hradiště a mohylník
20	Kladruby	klášter benediktýnů
21	Konstantinovy Lázně	hradiště Hradišťský vrch
22	Přimda	zřícenina hradu Přimda
23	Tachov	jízdárna

Zdroj: Národní památkový ústav (vlastní zpracování)

Městské památkové rezervace

- Domažlice
- Horšovský Týn
- Plzeň

Vesnické památkové rezervace

- Dobřín (okres Klatovy)
- Ostrovec (okres Rokycany)
- Plzeň-Božkov
- Plzeň-Černice
- Plzeň-Koterov

Památkové zóny

Tabulka č. 23: Seznam památkových zón v Plzeňském kraji

	Památková zóna	23	<i>Lipnice</i>	46	<i>Prostiboř</i>
1	<i>Bor u Tachova</i>	24	<i>Lochousice</i>	47	<i>Rabí</i>
2	<i>Břežany</i>	25	<i>Manětín</i>	48	<i>Rabštejn nad Střelou</i>
3	<i>Dobřany</i>	26	<i>Město Touškov</i>	49	<i>Radčice</i>
4	<i>Dobřív</i>	27	<i>Mítov</i>	50	<i>Radějov</i>
5	<i>Dolany</i>	28	<i>Nynice</i>	51	<i>Rokycany</i>
6	<i>Dýšina</i>	29	<i>Olešovice</i>	52	<i>Řesanice</i>
7	<i>Hlince</i>	30	<i>Ostřetice</i>	53	<i>Spálené Poříčí</i>
8	<i>Horažďovice</i>	31	<i>Pačín</i>	54	<i>Stráž</i>
9	<i>Horní Jadruž</i>	32	<i>Planá u Mariánských Lázní</i>	55	<i>Strážov</i>
10	<i>Hradešice</i>	33	<i>Plasko</i>	56	<i>Stříbro</i>
11	<i>Chanovice</i>	34	<i>Plzeň – Bezovka</i>	57	<i>Studená</i>
12	<i>Chodský Újezd</i>	35	<i>Plzeň – Křimice</i>	58	<i>Sušice</i>
13	<i>Chudenicko</i>	36	<i>Plzeň – Lochotín</i>	59	<i>Tachov</i>
14	<i>Jablečno</i>	37	<i>Plzeň 1 - Bolevec</i>	60	<i>Trhanov</i>
15	<i>Jarov</i>	38	<i>Plzeň 4 - Bukovec</i>	61	<i>Tymákov</i>
16	<i>Kanice</i>	39	<i>Plzeň 4 - Červený Hrádek</i>	62	<i>Úterý</i>
17	<i>Kašperské Hory</i>	40	<i>Plzeň 4 - Lobzy</i>	63	<i>Vejvanov</i>
18	<i>Klatovy</i>	41	<i>Plzeň 4 - Újezd</i>	64	<i>Velhartice</i>
19	<i>Klenčí pod Čerchovem</i>	42	<i>Poběžovice</i>	65	<i>Velké Hydčice</i>
20	<i>Kyšice</i>	43	<i>Pocinovice</i>	66	<i>Zadní Chodov</i>
21	<i>Lhota</i>	44	<i>Podmokly</i>	67	<i>Zahrádka</i>
22	<i>Lhota pod Radčem</i>	45	<i>Poleň</i>		

Zdroj: Národní památkový ústav (vlastní zpracování)

3.3.9 Archeologické památky

Většina archeologických památek je nalezena při tzv. záchranném archeologickém výzkumu (dále jen výzkum). Jedná se o odbornou archeologickou činnost, která je vyvolána ohrožením či narušením území s archeologickými nálezy. Výsledkem tohoto výzkumu je pak soubor movitých nálezů (artefaktů) společně s nálezovou zprávou (zpráva o výsledcích výzkumu dle díky §21, odst. 3 zákona č. 20/87Sb., v platném znění). Tato zpráva detailně pojednává o archeologických situacích nenávratně zničené stavební, těžební či jinou činností.

Na tomto základě spadají pod výzkum veškeré archeologické práce na daném území s archeologickými nálezy (vlastní terénní práce (odkryv), úplná dokumentace odkrytých území, geodetické zaměření plochy výzkumu, evidence a ošetření artefaktů včetně jejich případné konzervace nebo uložení do vhodného depozitáře, zpracování terénní dokumentace (například překreslení plánů či digitalizace), analýza odebraných vzorků (zvířecí a lidské kosti, zbytky rostlin, mineralogické materiály) a komplexní vyhodnocení výsledku výzkumu) až do stadia nálezové zprávy.

Mezi nedílné součásti výzkumu se řadí také jeho přípravná fáze, tj. terénní průzkum daného území s archeologickými nálezy podle potřeby (například se může jednat o povrchový sběr, geofyzikální měření či letecké snímkování), shromažďování informací o starších nálezech z odborných archivů a také jejich vyhodnocení.

Před tím, než započne samotný výzkum, je provedena přípravná fáze, která se sestává v jedné části z rešerše. Ta je prováděna na základě žádosti investora ohledně potenciálu archeologického naleziště a v případě že stavebník od svého úmyslu na základě rešerše odstoupí, tak samotný výzkum nemusí následovat. Druhou částí přípravné fáze je dohled při skrývce. Skrývka je počáteční fází stavební činnosti a pro potřeby následného výzkumu se provádí tak, aby bylo možné kvalifikovaně stanovit rozsah výzkumu.

Na území Plzeňského kraje se nachází 3250 archeologických nalezišť a zón. Mezi významné archeologické lokality se řadí historická centra měst jako jsou Plzeň, Sušice nebo Klatovy. Kolem těchto měst je také vysoká koncentrace ostatních nalezišť, stejně tak jako po celém území Plzeňského kraje (kromě pohorí). Mezi známé archeologické lokality lze zařadit například následující:

- Albrechtice u Sušice – pravěké hradiště Sedlo
- Bezemín – raně středověké hradiště a mohylník
- Bzí a Radkovice u Měčina – výšinná sídliště Velká skála a Osobovská skála ze středního eneolitu
- Drahoňův Újezd – zaniklá středověká a časně novověká ves Rovný
- Dýšina – pravěké mohylové pohřebiště v trati Nová Huť
- Lídlovy Dvory – sklárna Stará Huť u Podlesí – Althütte am Vogelsang
- Líšná u Zbiroha – zaniklý středověký hrad Řebřík
- Litice u Plzně – zaniklý středověký hrad
- Malovice u Erpužic – pravěké mohylové pohřebiště
- Obora u Tachova – středověká zemská stezka
- Olešná u Radnic – pravěké hradiště Radná
- Pořejov – zaniklá obec Pořejov
- Štáhlavy – archeologická naučná stezka Xavera France v Kozelském Polesí
- Tasnovice – raně středověké hradiště
- Třebel a okolí – bojiště u Třebele
- Zhůří u Rejstejna – zaniklá novověká ves Hajdl s částí Zlaté stezky

Přírodní zajímavosti

Mimo kulturní památky vytvořené lidskou silou kraj nabízí bohaté přírodní vyžití. Na území kraje se nachází velké množství rybníků, největší z nich – Kovčinský rybník má rozlohu 104 ha. Dále je v kraji několik přehrad, lomů a jezírek, vybrané z nich jsou vhodné pro koupání. Na jižním území Plzeňského kraje, kde se rozprostírá pohorí Šumava, leží také největší české jezero – Černé jezero. Nedaleko od něho také Čertovo jezero, které je společně s Černým jezerem součástí národní přírodní rezervace Černé a Čertovo jezero o rozloze asi 28 ha. Krajské město Plzeň leží na soutoku čtyř řek – Úhlavy, Úslavy, Radbuzy a Mže, které tvoří řeku Berounku. Přírodní parky, vyhlášené za účelem ochrany krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, pokrývají celkem 168 761 ha (asi 23 %) z celkového území Plzeňského kraje. Jedná se o 25 přírodních parků.

Mezi přírodní zajímavosti lze zařadit například národní přírodní památku Odlezelské jezero, nejmladší jezero v České republice, či přírodní památku Hromnické jezírko. Na území kraje se nachází zdroj léčivé vody v Konstantinových Lázních.

3.3.10 Odpady

Plzeňský kraj má dle znění § 43 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech zpracovaný strategický dokument Plán odpadového hospodářství Plzeňského Kraje 2016–2026, který je v souladu s Plánem odpadového hospodářství České republiky.

Strategické cíle odpadového hospodářství České republiky na období 2015–2024 jsou:

- předcházení vzniku odpadů a snižování měrné produkce odpadů;
- minimalizace nepříznivých účinků vzniku odpadů a nakládání s nimi na lidské zdraví a životní prostředí;
- udržitelný rozvoj společnosti a přiblížení se k evropské "recyklační společnosti";
- maximální využívání odpadů jako náhrady primárních zdrojů a přechod na oběhové hospodářství.

Dle Plánu odpadového hospodářství Plzeňského kraje 2016-2026 je cílem Plzeňského kraje v oblasti technické vybavenosti:

- vybavení území efektivní sítí sběrných dvorů;
- řešení energetického využití směsných komunálních odpadů a materiálové využívání směsných komunálních odpadů;
- optimalizovat síť zařízení pro využití bioodpadů.

Celkově bylo v Plzeňském kraji v roce 2020 vyprodukováno téměř 2191 tis. tun odpadu. Tato hodnota byla sice na základě následující tabulky v roce 2017 vyšší než v roce 2020, ale od roku 2018 měla stoupající tendenci. Plzeňský kraj zaujal v roce 2020 šesté místo v porovnání s ostatními kraji ohledně celkového vyprodukovaného odpadu na jednoho obyvatele. Tato hodnota se však pohybovala nad průměrem ČR. V delším časovém rozmezí mezi lety 2009–2021 tato hodnota stoupla o 35,6 %. Velký vliv na vysoké hodnoty odpadu měla z největší části stavba železniční infrastruktury kolem roku 2015. Z hlediska komunálního odpadu se Plzeňský kraj v přepočtu na jednoho obyvatele umístil v roce 2020 až na 12. místě a mezi roky 2009–2021 se tato produkce navýšila o 24,1 %. Za nárůstem stojí především navýšení separace biologicky rozložitelného odpadu.

Plzeňský kraj registroval pokles vyprodukovaného nebezpečného odpadu a díky tomu se v mezikrajském srovnání v přepočtu na jednoho obyvatele dostal v roce 2020 na druhou nejnižší příčku. Nebezpečný odpad se podílel na celkovém množství 2,6 % (oproti tomu se nebezpečný komunální odpad podílel na celkovém vyprodukovaném odpadu 0,2 %). V období mezi lety 2009-2021 došlo v hodnotách v přepočtu na jednoho obyvatele k celkovému nárůstu o 38 %. Vysoký podíl na tomto nárůstu mělo převážně stavebnictví.

Tabulka č. 24: Produkce odpadů v Plzeňském kraji v letech 2017–2020

	2017	2018	2019	2020
Odpady celkem v tunách	2 499 902	1 921 092	2 031 727	2 190 989
<i>z toho nebezpečné</i>	58 341	67 505	56 177	55 987
Odpady celkem v kg na 1 osobu	4 315,9	3 297,4	3 458,1	3 708,0
<i>z toho nebezpečné</i>	100,7	115,9	95,6	94,8
Komunální odpady celkem v tunách	262 260	268 738	264 292	273 295
<i>z toho nebezpečné</i>	613,4	607,5	499,7	514,0
Komunální odpady celkem v kg na 1 osobu	452,8	461,3	449,8	462,5
<i>z toho nebezpečné</i>	1,1	1,0	0,9	0,9

Zdroj: Český statistický úřad

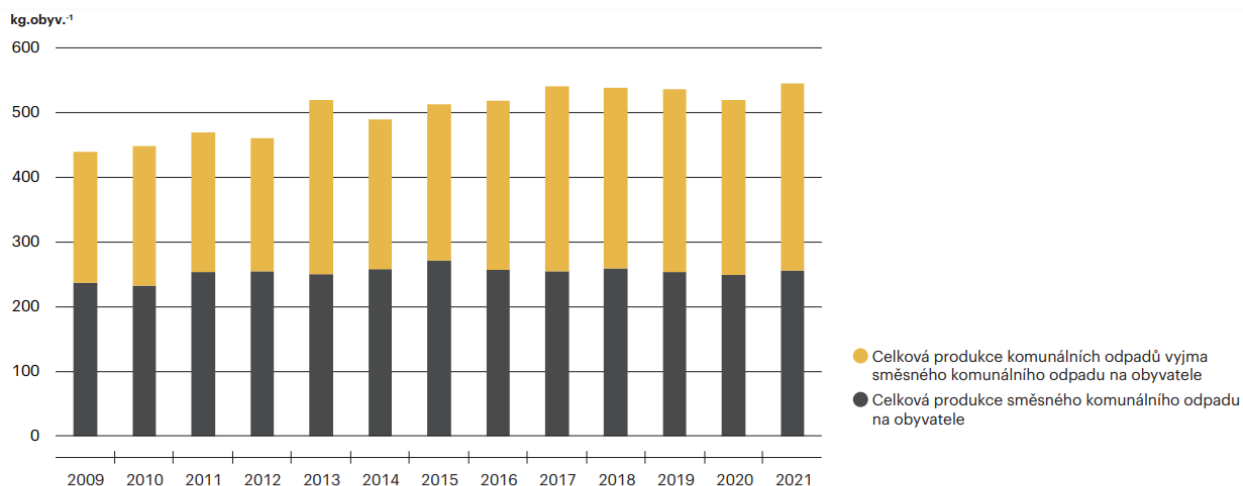
Graf č. 7: Celková produkce odpadů na obyvatele, celková produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele v Plzeňském kraji v letech 2009–2021



ČSÚ je zdrojem dat o počtu obyvatel ČR (střední stav).

Zdroj: CENIA, ČSÚ

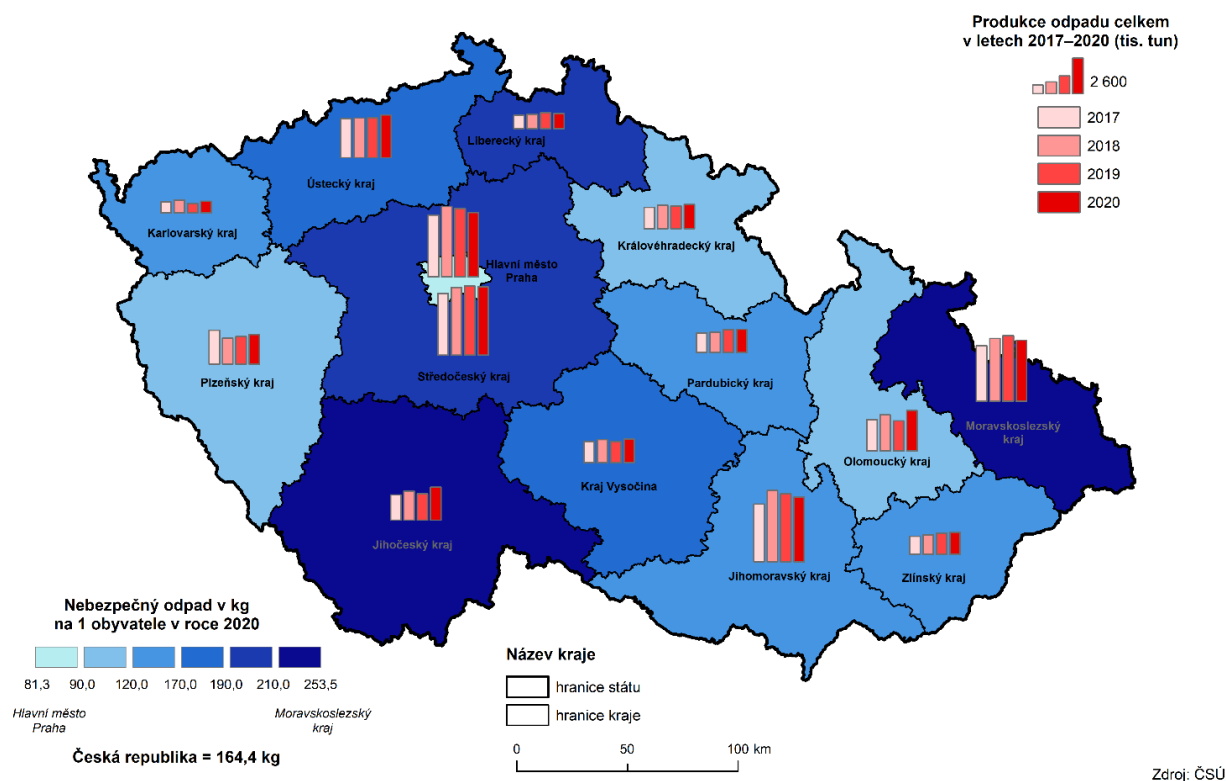
Graf č. 2: Celková produkce komunálních odpadů na obyvatele, celková produkce směsného komunálního odpadu na obyvatele v Plzeňském kraji v letech 2009–2021



ČSÚ je zdrojem dat o počtu obyvatel ČR (střední stav).

Zdroj: CENIA, ČSÚ

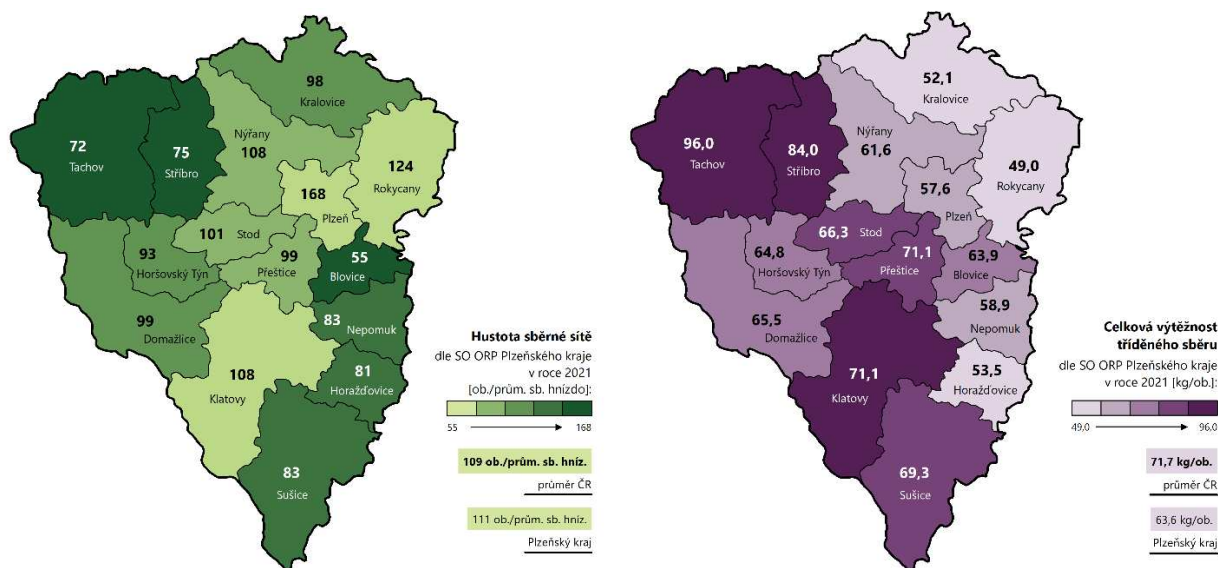
Obrázek č.31: Produkce odpadu v České republice v letech 2017–2020



Zdroj: Český statistický úřad

V oblasti třídění odpadu se v Plzeňském kraji nejvíce třídí papír, plast, sklo a nápojový karton. Množství tohoto vytríděného odpadu se od roku 1997 zvýšilo o 100 %. Celková výtěžnost, tedy množství vytríděných komunálních odpadů v obci či městě přepočtené na jednoho obyvatele v kilogramech za rok, se u tohoto typu odpadů dostala na 55,7 kilogramu na obyvatele, což Plzeňský kraj řadí na 7. místo mezi kraji. Pokud do tohoto výčtu započteme i kovy, tak se celková výtěžnost dostává na 63,6 kilogramu na obyvatele a Plzeňský kraj se v tomto případě řadí až na 13. místo. Následující obrázky důkladně poukazují na stav hustoty sběrné sítě a výtěžnost tříděného sběru v Plzeňském kraji v roce 2021.

Obrázek č. 32: Hustota sběrné sítě a celková výtěžnost tříděného sběru v Plzeňském kraji v roce 2021

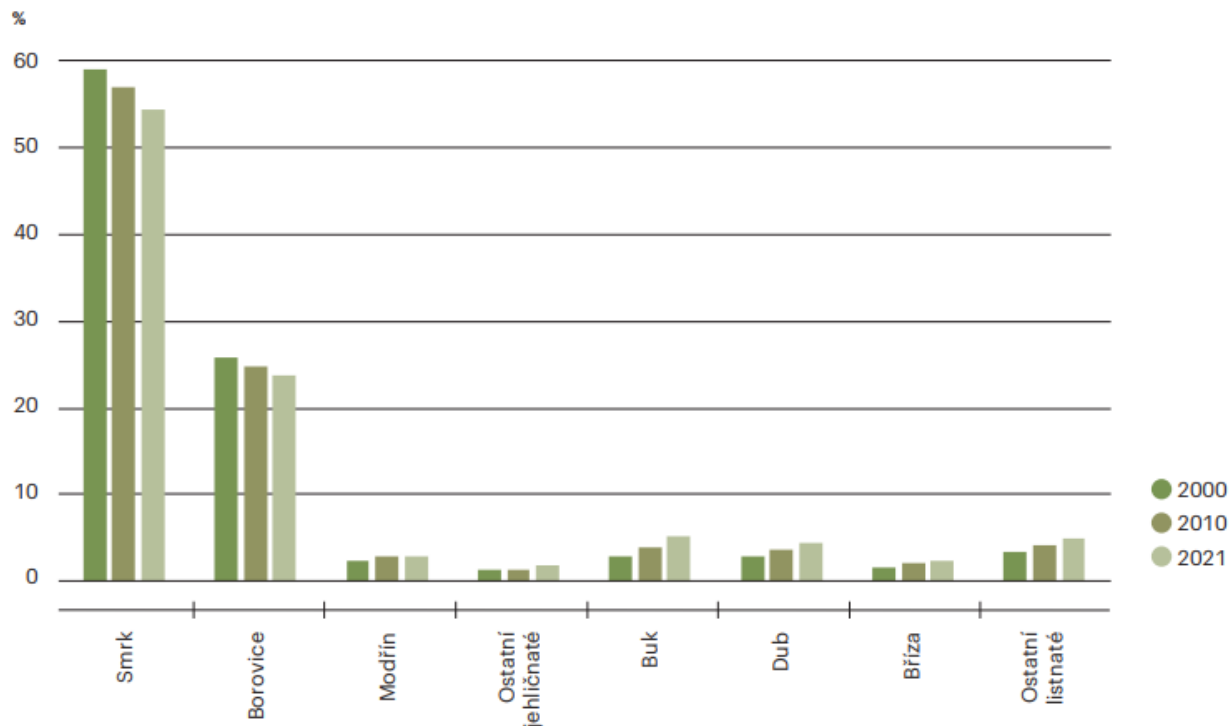


Zdroj: Třídění.cz

3.3.11 Lesy

Lesní plochy byly v Plzeňském kraji dle Zprávy o životním prostředí v roce 2021 převážně tvořeny jehličnany, které zabíraly 81,9 % porostní půdy. Nejčastěji se jednalo o smrky (54,4 %) a borovice (23,7 %). Velký podíl smrků je způsoben vysazováním smrkových monokultur, které byly v minulosti vysazovány z produkčních důvodů, často na nevhodných místech. Podíl jehličnatých dřevin se však postupně snižuje a podíl listnatých se mírně zvyšuje. Mezi listnáči byly nejvíce zastoupeny buky (5,3 %) a duby (4,4 %).

Graf č. 3: Druhovú skladbu lesů v letech 2000, 2010 a 2021 v Plzeňském kraji

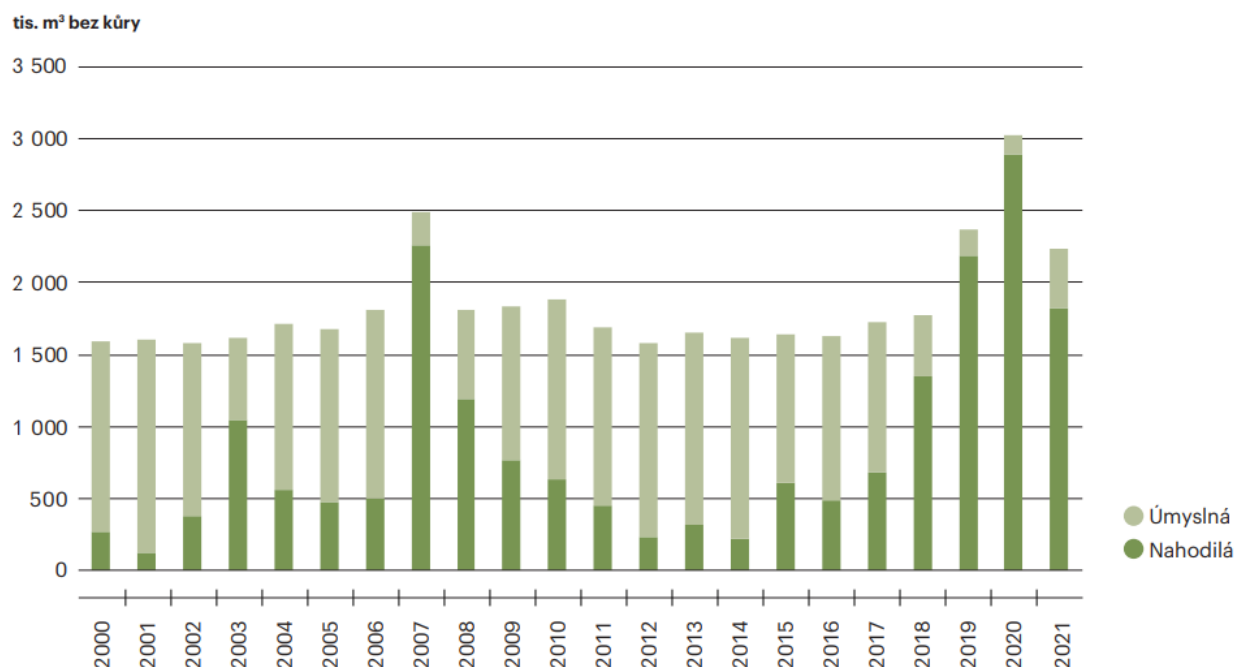


Zdroj: CENIA

Porostní plocha lesů byla v Plzeňském kraji v roce 2021 304,6 ha, což z Plzeňského kraje činí třetí nejlistnatější kraj. Z celkové rozlohy lesů tvoří 79,9 % lesy hospodářské, 19,1 % lesy zvláštního určení (lesy v národních parcích, přírodních rezervacích, oborách, lázeňské lesy) a zbývající 1 % lesy ochranné (lesy rostoucí na mimořádně nepříznivých stanovištích, lesy vysokohorské).

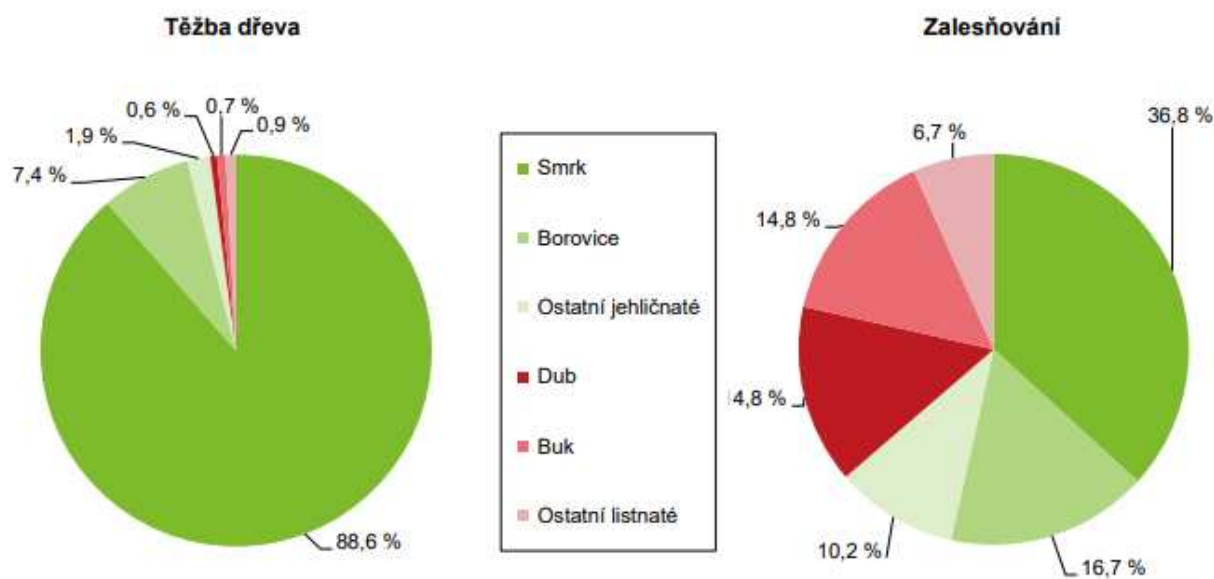
Primární funkcí většiny lesů je funkce produkční. V roce 2021 bylo v Plzeňském kraji vytěženo 2 229,7 mil. m³ dřeva bez kůry. Přes 81 % této těžby bylo označeno jako nahodilá a jednalo se tak o nadprůměrnou hodnotu v rámci celé České republiky. Objem realizované těžby se však od počátku kůrovcové kalamity meziročně snížil. Jehličnany zaujímaly 97,9 % vytěženého dřeva, což vedlo k mírnému posílení podílového zastoupení listnáčů.

Graf č. 4: Objem úmyslné a nahodilé těžby v tis. m³ bez kůry v letech 2000-2021 v Plzeňském kraji



Zdroj: CENIA

Graf č. 5: Těžba dřeva a zalesňování podle dřevin v Plzeňském kraji v roce 2021



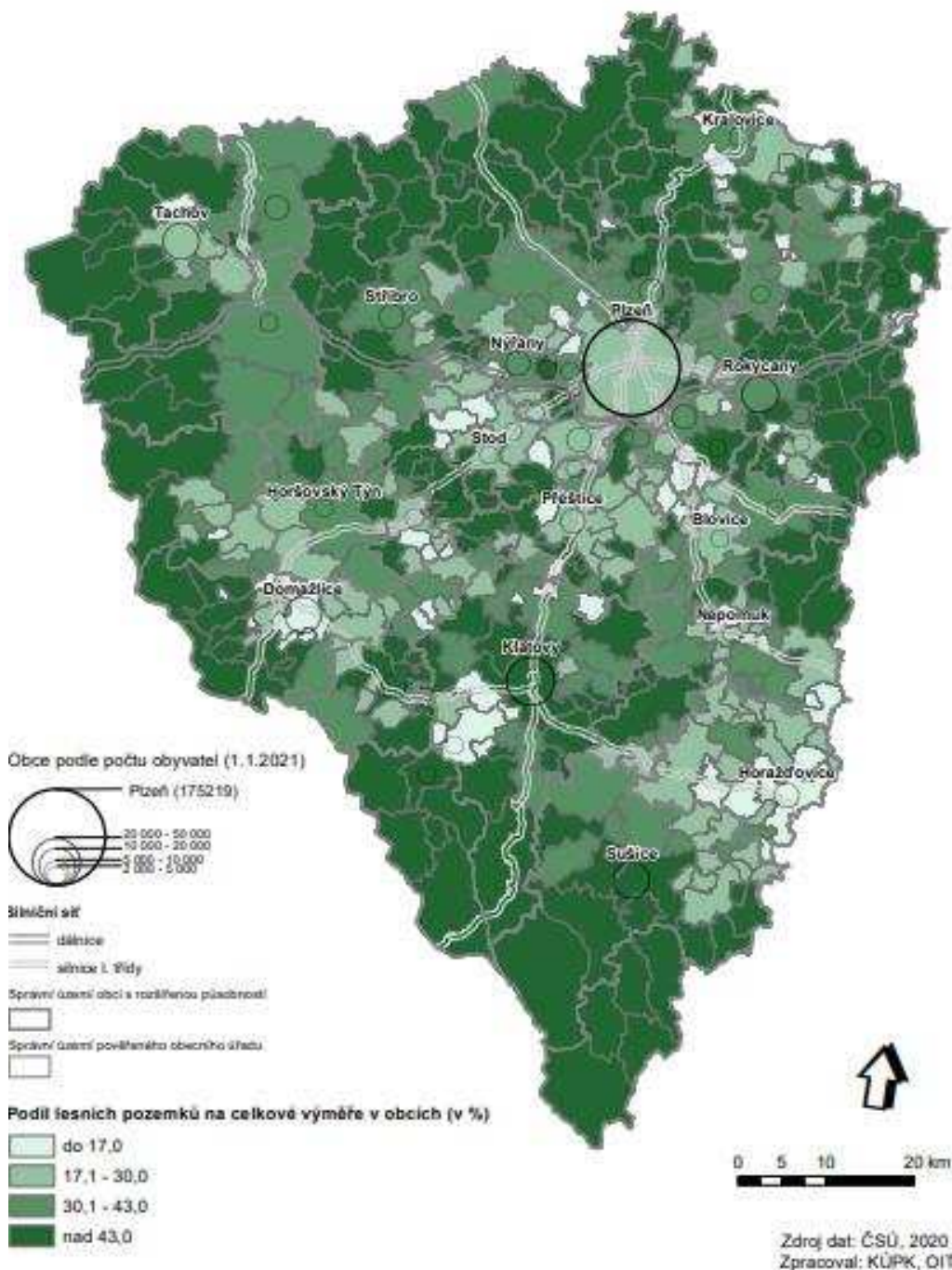
Zdroj: Český statistický úřad

Kromě produkční funkce, jako zdroj obnovitelné, ekologicky šetrné suroviny – dřeva, lesy plní také mimoprodukční funkci (vodohospodářskou, rekreační, půdoochrannou, krajinnotvornou a klimatickou).

Na celkové lesní ploše se v Plzeňském kraji podílejí nejvíce okresy Klatovy (27,3 %), Tachov (19,4 %) a Plzeň-sever (16,9 %). Lesy jsou základním nositelem biodiverzity, protože v nich žije většina rostlinných i živočišných druhů. Pro zachování součástí ekosystému je důležitým prvkem přítomnost a výskyt mrtvého tlejícího dřeva. Od roku 2022 probíhá dotační program Ministerstva zemědělství Podpora adaptace lesních ekosystémů na klimatickou změnu, jehož součástí je adaptace lesních ekosystémů s ponecháváním tlejícího dřeva v hospodářských lesích. Ponechání dostatečného množství mrtvého dřeva je důležité pro zachování biodiverzity.

V roce 2020 dle Základní tendence demografického, sociálního a ekonomického vývoje Plzeňského kraje činil podíl primárního sektoru (zemědělství, lesnictví a rybolov) na hrubé přidané hodnotě 3,3 %. V mezikrajském srovnání byl tento podíl třetí. Dlouhodobá klesající tendence podílu zaměstnaných v primárním sektoru byla v roce 2020 přerušena drobným meziročním nárůstem na hodnotu 3,9 %.

Obrázek č. 33: Podíl lesů v Plzeňském kraji



Zdroj: Geoportál Plzeňského kraje

3.3.12 Těžba nerostných surovin

V Plzeňském kraji se zásoby nerostných surovin, které představují základní potenciál pro rozvoj zpracovatelského průmyslu, soustřeďují zejména do vnitrozemí (oblast kolem Plzně). Jedná se o zásoby černého uhlí, žáruvzdorné a keramické jíly a stavební kámen. V oblasti podhůří Šumavy se nalézá vápenec a na Tachovsku se vyskytují ložiska uranu a zlata.

Vzhledem k významnému zastoupení sedimentárních hornin vynikají v Plzeňském kraji především ložiska kaolinu, keramických jíílů, živců, písků či stavebního kamene. Tyto suroviny byly intenzivně využívány již od středověku. Plzeňský kraj je také možné označit za rozhodující surovinovou základnu papírenských kaolínů, jehož ložiska jsou soustředěna kolem Plzně. Důležitá jsou také ložiska keramických jíílů a živců. V minulosti měla v kraji význam i těžba černého uhlí v plzeňské a radnické pánvi. Velký význam mají také ložiska vápence např. v oblasti podhůří Šumavy či stavebního kamene v dalších lokalitách.

Ložiska v Kašperských Horách představují jedno z možných a potenciálně významných ložisek zlata a wolframu v Evropě. V současné době však těžba není realizována a je možné, že nebude ani v blízké budoucnosti, a to především z důvodů střetů zájmů s ochranou přírody a nevhodného hydrogeologického podloží.

V současnosti se na území Plzeňského kraje nachází 182 výhradních ložisek nerostných surovin. Kromě ložisek je na území kraje 28 schválených prognózních zdrojů nerostných surovin (prognózním zdrojem nerostů je dle vyhlášky č. 369/2004 Sb. dosud blíže neověřené a na základě znalostí o geologické stavbě území a analogii s existujícími ložisky nerostů předpokládané nahromadění nerostu, u něhož je zjištěnými geologickými poznatky odůvodněn předpoklad ověření zásob ložiska nerostu a jeho budoucí využití) Dále je stanoveno 71 dobývacích prostorů o celkové ploše 19,80 km² (0,3 % rozlohy kraje), u nichž je u většiny povolena těžba. Největšími těžebními prostory s funkční těžbou jsou kaolinové lomy Kaznějov, plošně největší je pak prostor pro těžbu cihlářské suroviny u města Stod. Ložiska nerostných surovin, dobývací prostory ani prognózní zdroje nezaujímají v rámci území Plzeňského kraje významnou plochu. Některá z nich jsou vázána na území významná z hlediska zájmů rozvoje kraje, ochrany přírody a krajiny či ochrany vodních zdrojů.

Celkový objem těžby nerostných surovin na území Plzeňského kraje v roce 2021 činil 6 936,2 tis. tun a meziročně se tak zvýšil o 8,1 %. Dlouhodobý vývoj těžby nerostů v kraji kolísá dle stavu národní ekonomiky, což se projevuje zejména na těžbě stavebních surovin. Na území Plzeňského kraje se v největších objemech těží stavební kámen a dále kaolin pro keramický a papírenský průmysl.

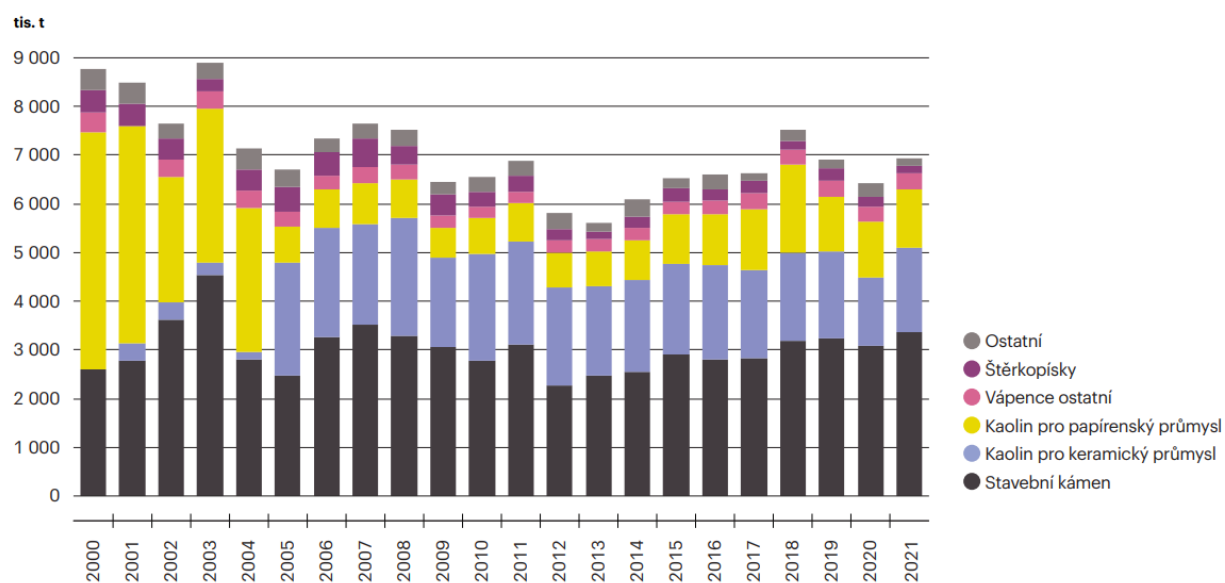
Tak jak lze vyčíst z následujícího grafu, těžba stavebního kamene mezi roky 2000–2021 kolísala mezi 2,5–3,5 mil. tun za rok. V roce 2021 činil objem těžby stavebního kamene 3,4 mil. tun, což činilo meziroční nárůst o 8,9 %. V roce 2021 bylo v kraji vytěženo 1,7 mil. tun kaolinu pro keramický průmysl (meziroční nárůst o 23,3 %) a 1,2 mil. tun kaolinu pro papírenský průmysl (meziroční nárůst o 4,4 %).

Další významnou těžbou surovinou v kraji jsou dle grafu ostatní vápence. Ty mají obsah karbonátů nad 80 % a používají se k výrobě cementu a vápna nebo pro odsiřování spalín. Objem těžby ostatních vápenců činil v Plzeňském kraji v roce 2021 318,0 tis. tun, což meziročně představuje nárůst o 10,0 %. Těžba šterkopísků v roce 2021 činila 171,0 tis. tun a meziročně se tak snížila o 20 %.

V kategorii Ostatní jsou zahrnuty živcové suroviny, které mají v kraji více než stoletou tradici, dále cihlářskou surovinu či kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu. Důležité významem jsou zde též žáruvzdorné jíly (těžba východně od Plzně – Ejpovice), přestože objem jejich těžby není v grafu samostatně zobrazitelný.

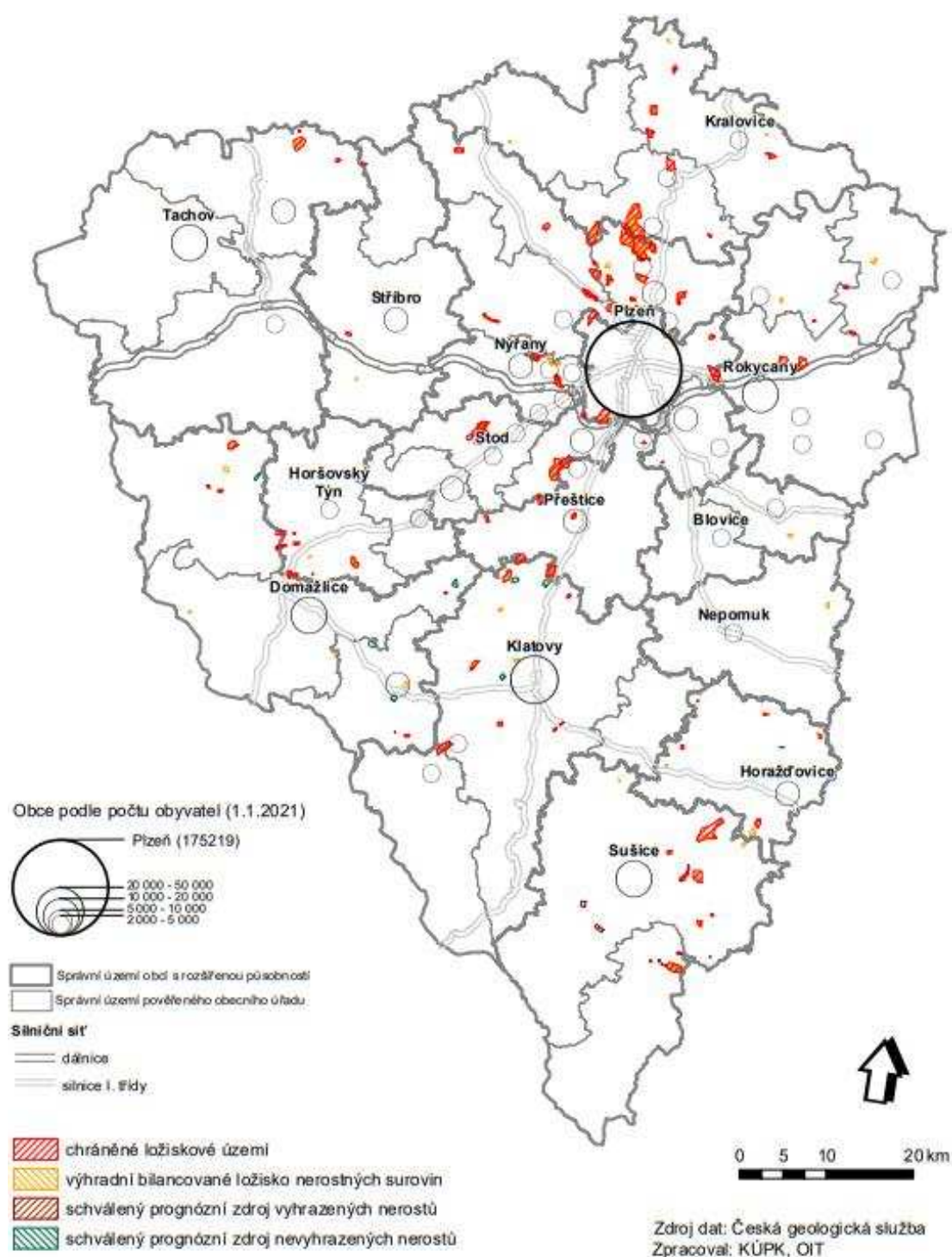
V roce 2020 činila plocha dotčená těžbou v Plzeňském kraji 8 490,1 ha, což odpovídá 1,1 % rozlohy kraje. Dále bylo v oblastech dotčených těžbou 107,7 ha rozpracovaných rekultivací a 180,0 ha ukončených rekultivací. Devastace krajiny po těžbě je nejrozsáhlejší v oblastech Nýřany-Tlučná-Vejprnice, Břasy-Radnice, na Stříbrsku a Ejpovicku.

Graf č. 6: Těžba nerostných surovin v Plzeňském kraji v letech 2000-2021



Zdroj: CENIA

Obrázek č. 34: Ložiska nerostných surovin v Plzeňském kraji



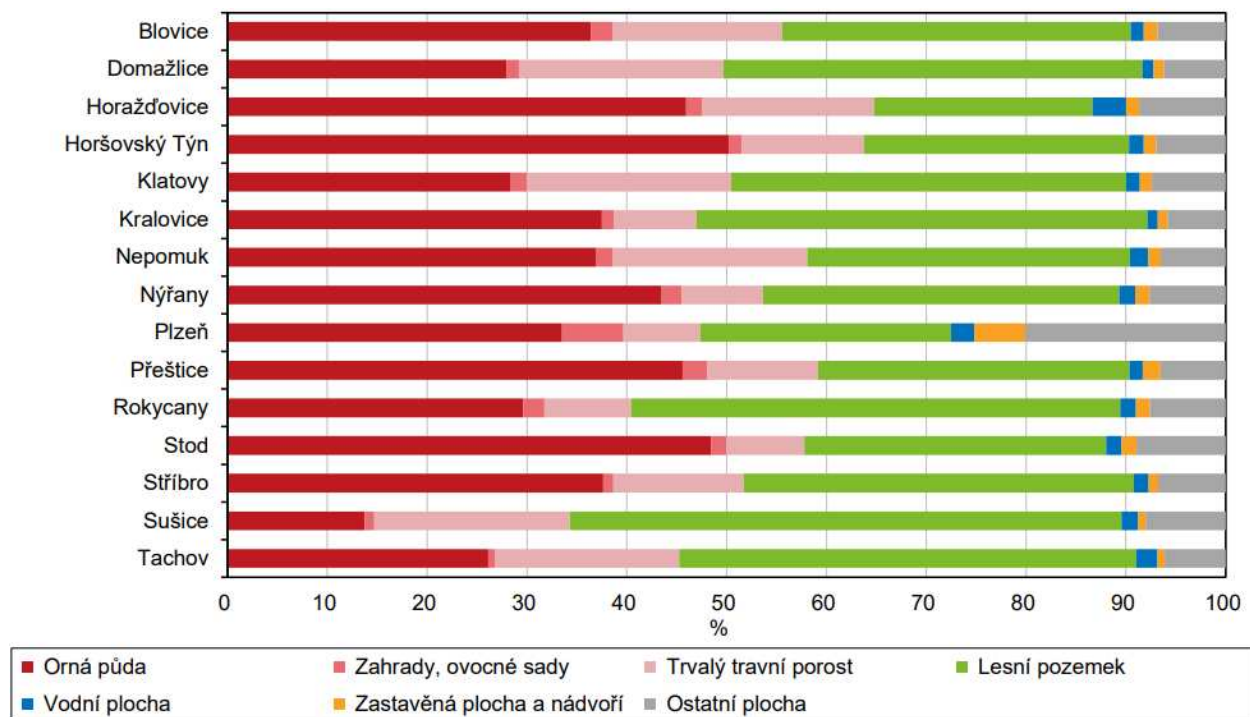
Zdroj: Geoportál Plzeňského kraje

3.3.13 Zemědělství

Výměra zemědělské půdy v Plzeňském kraji v roce 2021 byla 376 814 ha (to představuje 49,3 % z celkové výměry Plzeňského kraje) a oproti roku 2020 se nepatrně snížila. Podíl orné půdy se na zemědělské půdě rovněž postupně trvale snižoval. Nejvyšší podíl orné půdy vůči zemědělské měly okresy Plzeň-sever (80,2 %), Rokycany (72,7 %) a Plzeň-jih (72,0 %). Struktura využití půdy v Plzeňském kraji představuje z 66,2 % ornou půdu, z 30,1 % trvalý travní porost (pastviny, louky) a z 3,7 % zahrady a ovocné sady. Struktura využití půdy v ORP Plzeňského kraje je znázorněna na obrázku níže. Zemědělská půda, která

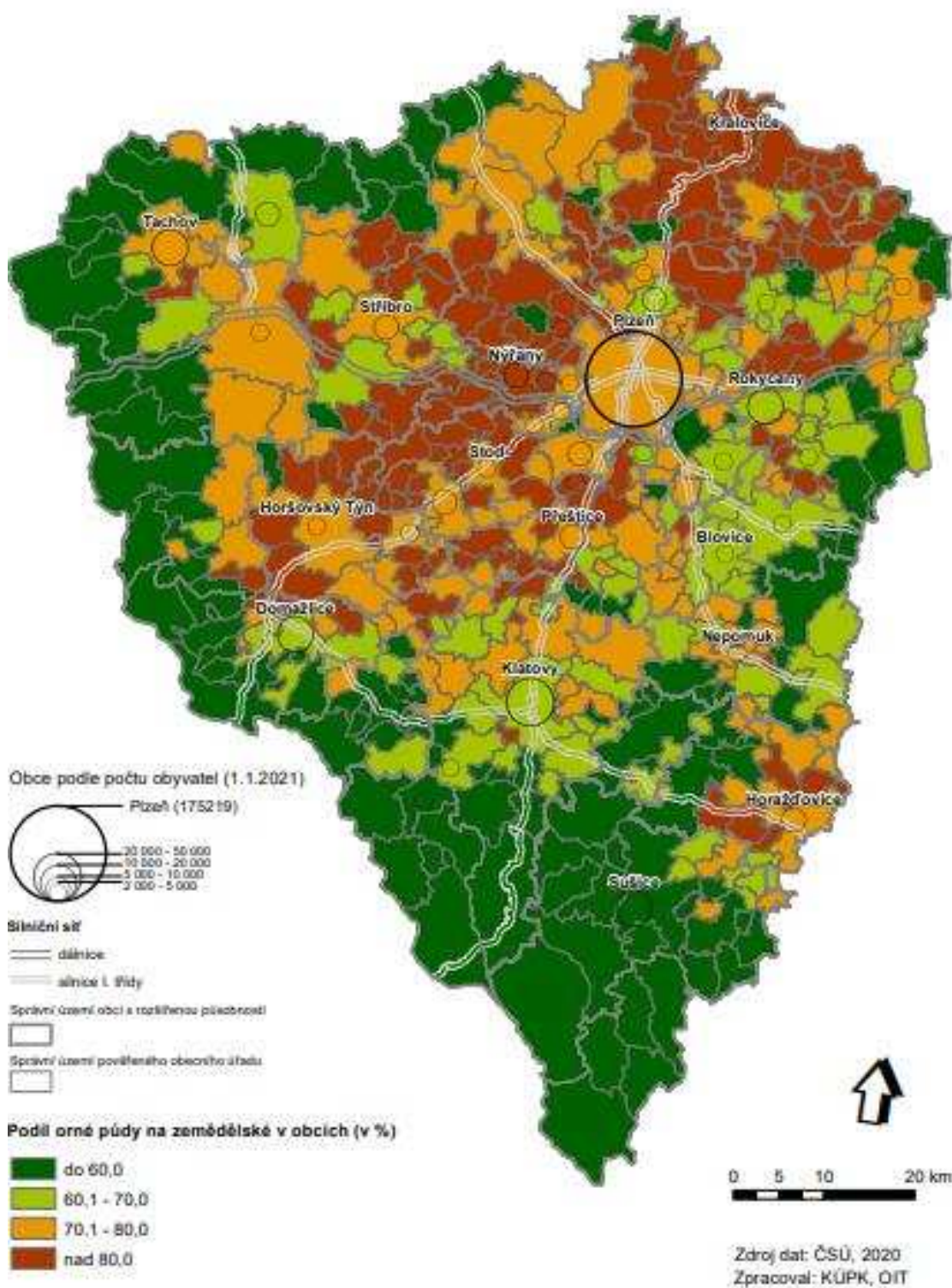
ve vybraných ORP tvoří více než 50,0 % celkové půdy, je tvořena ornou půdou, zahradami, ovocnými sady a trvalými travními porosty.

Obrázek č. 35: Struktura půdy ve správních obvodech ORP Plzeňského kraje k 31. 12. 2021



Zdroj: Český statistický úřad

Obrázek č. 36: Stupeň zornění v Plzeňském kraji



Zdroj: Geoportál Plzeňského kraje

V minulosti bylo zemědělství v kraji ovlivněno kolektivizací, industrializací, kontaminací hnojiv, velkovýrobou a nevhodnými způsoby krajinného plánování. Od devadesátých let však docházelo k některým pozitivním jevům např. nastal útlum zemědělství, došlo ke snížení využívání pesticidů, restituci, privatizaci půdy a pozemkovým úpravám, územnímu plánování a byly spuštěny krajinotvorné programy.

Zemědělský půdní fond je chráněn zákonem č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu. K vynětí půdy z fondu pro nezemědělské účely (např. rozrůstání obytných aglomerací, výstavba

průmyslových zón, těžební činnost, výstavba dopravní infrastruktury) je třeba souhlasu orgánu ochrany zemědělského půdního fondu (u pověřeného obecního úřadu, Krajského úřadu Plzeňského kraje a v případě velkých ploch Ministerstva životního prostředí).

Dle Statistické ročenky Plzeňského kraje v roce 2021 na jeho území provozovalo zemědělskou činnost 2 842 podniků, které dohromady obhospodařovaly 320 073 ha zemědělské půdy. Sklizeň obilovin v Plzeňském kraji byla v roce 2020 celkem 587,3 tis. tun a kraj tak tvořil 7,14 % celkové sklizně obilovin v České republice. V rostlinné produkci se Plzeňský kraj v roce 2021 zařadil ve srovnání s ostatními kraji na osmé místo. Mimo produkci má zemědělská půda mnoho mimoprodukčních funkcí jako např. koloběh živin, infiltrace vody do půdy a následná filtrace, akumulace a retence vody.

Mezi faktory, které ovlivňují výnosy jednotlivých zemědělských komodit, patří klimatické podmínky, zeměpisná poloha, vliv člověka a ostatních živočichů, složení půdy a správné střídání plodin. Chybějící živiny jsou půdě dodávány v podobě hnojiv. V roce 2020 klesla v Plzeňském kraji spotřeba hnojiv statkových o 39,2 tis. tun a organominerálních o 1,3 tis. tun. Oproti tomu se spotřeba organických hnojiv zvýšila o 61,4 tis. tun a vápenatých o 6,1 tis. tun.

Plzeňský kraj se řadí v rámci České republiky ke krajům s vysokým podílem ekologicky obhospodařované půdy. Dle zprávy o životním prostředí byl v roce 2021 podíl ekologicky obhospodařované půdy 21,7 % (71,2 tis. ha). Většinu ekologicky obhospodařované půdy tvoří trvalé travní porosty, které jsou využívány pro pastvu skotu, ovcí a koní v režimu ekologického chovu. Celkem se ekologickému hospodářství v roce 2021 věnovalo 585 ekofarem. Ve stejném roce v kraji sídlilo 34 výrobců biopotravin, což činilo 3,6 % z celkového počtu českých výrobců biopotravin.

3.3.14 Ekologická stabilita krajiny

Jedním z environmentálních indikátorů k posouzení míry udržitelnosti vývoje v oblasti životního prostředí je koeficient ekologické stability. Jedná se o ukazatel charakterizující krajinný typ z hlediska využití pozemků a vyjadřuje poměr relativně stabilních ploch vůči plochám nestabilním. Následující tabulka zobrazuje dělení krajiny na základě hodnot uvedeného koeficientu.

Tabulka č. 25: Koeficient ekologické stability (KES)

Typ krajiny	Hodnota KES	Popis krajiny
Tvorba (krajinný typ A)	do 0,399	Území nestabilní, nadprůměrně využívané s jasným porušením přírodních struktur. Krajina zcela přeměněná člověkem.
	0,4–0,899	Území málo stabilní, intenzivně využívaná kulturní krajina s výrazným uplatněním agroindustriálních prvků.
Údržba (krajinný typ B)	0,9–2,999	Území mírně stabilní, běžná kulturní krajina, v níž jsou technické objekty v relativním souladu s charakterem relativně přírodních prvků.
Ochrana (krajinný typ C)	od 3,0	Území stabilní, technické objekty jsou roztroušeny na malých plochách při převaze relativně přírodních prvků.

Zdroj: Geoportál Plzeňského kraje (vlastní zpracování)

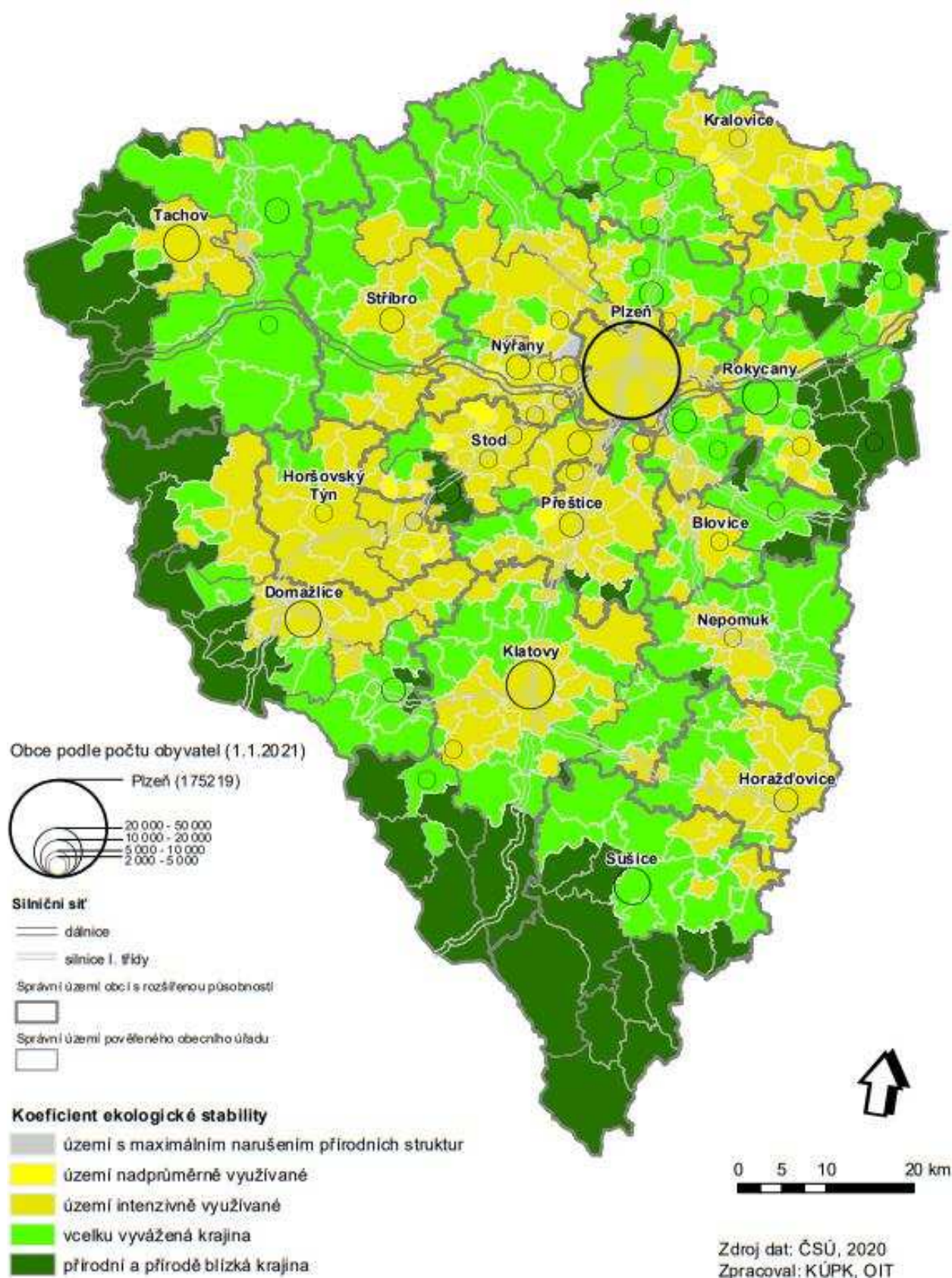
Hodnota koeficientu ekologické stability nutně nevypovídá o kvalitě životního prostředí na území obce. Vykazuje přítomnost ekologických funkcí a intenzitu technických zásahů do krajinných struktur a jejich funkčnosti. Z hlediska zachování přírodních struktur je důležitým hlediskem také stále narůstající fragmentace krajiny, a to především lineárními stavbami dopravní infrastruktury, které brání volné prostupnosti krajiny.

K 31. 12. 2021 dosáhl koeficient ekologické stability v Plzeňském kraji hodnoty 1,42 a v rámci mezikrajského srovnání zaujal páté místo. V meziokresním srovnání byly zaznamenány nejvyšší hodnoty koeficientu ekologické stability v okresech Klatovy (1,98) a Tachov (1,72). Oba okresy mají nejvyšší podíl lesních pozemků (Šumava a Český les). Relativně vyšší hodnoty koeficientu ekologické stability byly

zjištěny i v okresech Rokycany (1,60) a Domažlice (1,41), které patří rovněž k okresům s vyšším podílem lesní půdy. Nejnižší hodnoty koeficientu ekologické stability (jsou-li eliminována specifika okresu Plzeň-město) dosáhl okres Plzeň-jih (0,99), kde se jedná o území intenzivně využívané pro zemědělskou výrobu. Hodnota ukazatele v okrese Plzeň-jih je ovlivněna relativně nízkým podílem lesních pozemků s vysokým podílem orné půdy.

Maximálních hodnot koeficientu ekologické stability je v konkrétních případech dosahováno například na území obcí Modrava a Horská Kvilda v Národním parku Šumava či obcí Pec a Rybník v CHKO Český les. Naopak maximální narušení přírodních struktur vykazují většinou územně malé obce jako jsou například Vochoz, Výrov, Veselá nebo Kotovice.

Obrázek č. 37: Koeficient ekologické stability v Plzeňském kraji



Zdroj: Geoportál Plzeňského kraj

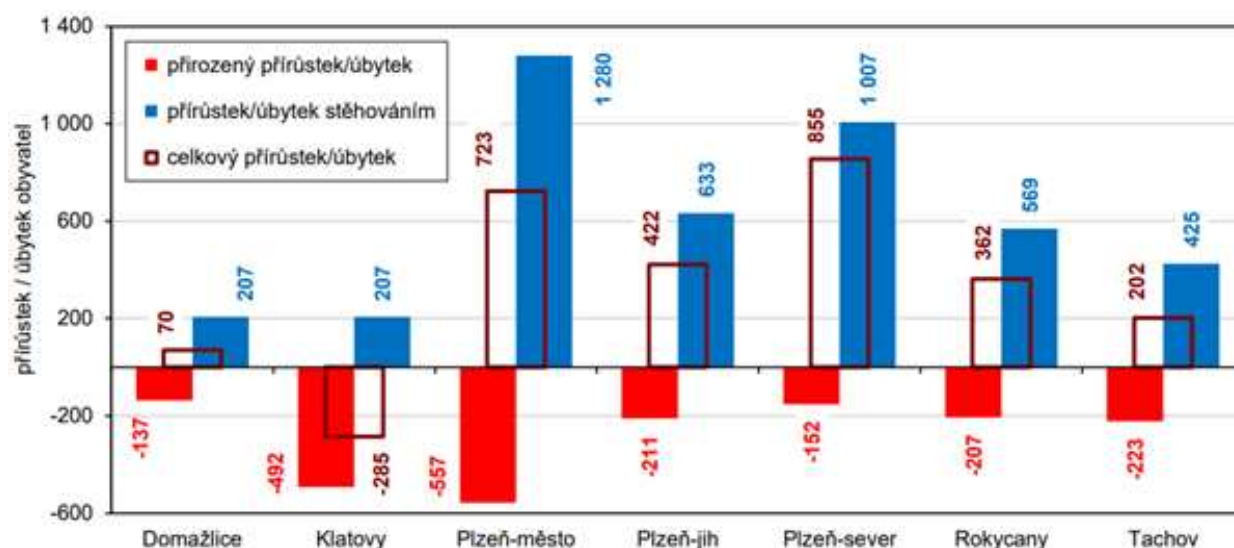
3.3.15 Zdravotní stav obyvatelstva

Na zdravotním stavu obyvatelstva Plzeňského kraje se v minulých letech podepsala největší mírou pandemie Covidu-19. Na následky této nemoci nebo v souvislosti s jejími důsledky zemřelo v kraji více jak 1800 lidí. Pandemie měla také za následek změnu životního stylu obyvatel v celé České republice, stejně tak jako odklad elektivních lékařských zákroků a nerealizování mnoha preventivních vyšetření.

Stárnutí populace a příčiny úmrtí

V roce 2021 se počet obyvatel v Plzeňském kraji celkově zvýšil o 2349 osob (z 576 224 k počátku roku na 578 573 obyvatel ke konci roku). Tento nárůst byl způsoben díky převyšujícímu počtu přistěhovačů nad vystěhovačy (o 4328 osob). Tento trend pokračuje v Plzeňském kraji již jedenáctým rokem. Pro kontext je v následujícím grafu znázorněn přirozený přírůstek/úbytek obyvatelstva ve srovnání s přírůstkem/úbytkem způsobeným stěhováním v jednotlivých okresech Plzeňského kraje. Za rok 2021 je možné sledovat celkový úbytek obyvatel pouze v okrese Klatovy. Na druhou stranu, ve všech okresech bylo více zemřelých než narozených.

Graf č. 7: Přirozený přírůstek/úbytek obyvatelstva v jednotlivých okresech Plzeňského kraje v roce 2021



Zdroj: Český statistický úřad

Od roku 1990 celková úmrtnost v celé České republice klesá, stejně tak jako ve všech krajích. To souvisí s prodlužující se průměrnou délkou života: lidé žijí déle a úmrtnost je rozložena na delší časové období. V rámci Plzeňského kraje je celkový vývoj úmrtnosti v průběhu posledních let klesající. Stejně jako střední délka života, tak i úmrtnost populace je ovlivněna všemi základními determinantami zdraví, tj. především životním stylem, úrovní lékařské péče, ekonomickou a sociální kvalitou prostředí i dědičnými předpoklady každého člověka.

Stárnutí populace potvrzuje i tzv. index stárí. V rámci celé České republiky převýšil již kolem roku 2006 hodnotu 100. Od té doby žije v zemi více seniorů než dětí. Pozorujeme, že tento ukazatel v Plzeňském kraji roste podobně jako v České republice, ale udržuje se po celé sledované období na mírně vyšší úrovni, než je průměr celé země. Nyní přesáhl v kraji hodnotu 130 a také z dat vyplývá, že je index stárí výrazně vyšší u žen než u mužů. V roce 2019 dosahoval index stárí u mužů v kraji hodnoty 111,3 (v ČR 102,5) a u žen 150,6 (v ČR 147,9).

Lidé v České republice a ve všech jejích regionech včetně Plzeňského kraje, stejně tak jako ve vyspělých zemích, nejčastěji umírají na chronická neinfekční onemocnění, zejména na onemocnění srdce a cév (kardiovaskulární onemocnění) a na nádorové choroby. I přes to, že se podíl úmrtí z kardiovaskulárních příčin v posledních letech postupně snižuje, stále tvoří téměř polovinu všech příčin smrti. Druhou nejčastější příčinou jsou nádorové onemocnění. Úmrtnost na ně představuje nyní přibližně čtvrtinu všech úmrtí. S výrazným odstupem pak následují úmrtí z tzv. vnějších příčin. V tomto případě se jedná o úmrtí v důsledku poranění a úrazů (úmrtí mužů v důsledku úrazů je zhruba dvojnásobná v porovnání se ženami). Mezi další příčiny úmrtí, které tvoří více než čtvrtinu celkového počtu úmrtí, se řadí choroby dýchací soustavy, choroby trávicí soustavy a následky demence, zejména Alzheimerovy choroby.

Faktory životního prostředí

Faktorů životního prostředí, které působí kladně či negativně na lidské zdraví, je značné množství a situace je v různých částech České republiky odlišná. Po výrazném poklesu znečištění ovzduší v 90. letech minulého století koncentrace hlavních znečišťujících látek u nás už dále výrazně neklesají a v některých lokalitách naopak dochází k nárůstu, zejména vlivem zvyšující se dopravní zátěže a přetrvávajících lokálních zdrojů znečištění, především domácích topenišť.

Hlavní negativní zdravotní dopad v ČR mají vysoké koncentrace prachových částic v ovzduší, které jsou také nositeli těžkých kovů, dále oxidy dusíku, přízemní ozón a z organických sloučenin polyaromatické uhlovodíky. Podle odhadů Státního zdravotního ústavu je chronická expozice znečištěnému ovzduší spoluzodpovědná až za 7 % všech úmrtí, především cestou zvýšení rizika onemocnění respiračními a srdečně cévními chorobami.

Česká republika je také zemí s nejvyšší zátěží přírodní radioaktivitou ($Rn222$) v Evropě, což se podle odhadů podílí na vzniku až 10 % případů nádorů průdušek a plic ročně (nejvyšší podíl na vzniku nádorů dýchacích cest má kouření tabáku – více než 80 %). Plzeňský kraj patří mezi kraje, ve kterých se zátěž přírodní radioaktivitou vyskytuje. Rizikové radonové lokality se nachází zejména v jižní části kraje, v okrese Klatovy a na jihovýchodě okresu Plzeň-jih.

Zvyšující se vliv na zdraví mají v posledních letech také změny klimatu. S nárůstem průměrné teploty, zvyšujícího se sucha i vln tropických dní lze očekávat negativní zdravotní dopady především na osoby se zhoršeným zdravotním stavem a dále na zranitelné věkové kategorie (malé děti a senioři). Na druhé straně povodňové situace ohrožují například kvalitu pitné vody ve veřejných i soukromých zdrojích (studny), kde může dojít nejen krátkodobě, ale i dlouhodobě ke kontaminaci bakteriálními či chemickými kontaminanty.

Z fyzikálních faktorů je v posledních letech největším rizikem trvale se zvyšující hlučnost prostředí. Zdrojem hluku je především doprava, zábavní průmysl a další průmyslové zdroje. Vyšší hladiny denního i nočního hluku mají negativní vliv na srdečně cévní systém (zvyšují krevní tlak), nervový systém (působí jako chronický stresor) a imunitní systém. Zdrojem komunálního hluku jsou především velké městské aglomerace a páteřní komunikace se silnou dopravní zátěží. Dlouhodobé vysoké hladiny hluku, typické zejména pro některá pracovní prostředí, pak mohou poškozovat sluch.

3.4. Stávající problémy životního prostředí v dotčeném území

V předcházející kapitole 3.3. je podrobně popsán stav životního prostředí na území Plzeňského kraje. V rámci přehledu jsou uvedeny hlavní problémy životního prostředí významné pro popisované území. Analýza hlavních okruhů jednotlivých složek životního prostředí byla provedena ve vazbě na obsahové zaměření předmětné koncepce PRPK 2022+. Stručný souhrn hlavních nejvýznamnějších problémů je uvedena v této kapitole.

Ohledně kvality ovzduší lze sledovat mírné překračování imisních limitů benzo(a)pyrenu a přízemního ozónu ($B(a)P$ a O_3), a to zejména v centrech obcí. Kvalita ovzduší je ovlivněna především dopravou, průmyslovou zátěží, zemědělstvím a také částečně lokálním vytápěním domácností.

Změnu klimatu lze přičítat narůstajícímu počtu událostí s extrémními projevy počasí (sucho, povodně, snižování zásob vody v půdě, pokles hladin vodních zdrojů). Změněné klimatické podmínky projevující se vysokými teplotami a čtenějšími vlnami veder mají vliv i na zdraví především zranitelných skupin obyvatel (senioři, chronicky nemocní, děti).

Intenzita silniční dopravy především v centrech větších měst a v sídlech ležících na hlavních tazích i mezinárodního významu bez realizovaných obchvatů (silnice E53 (I/27) z Plzně do Klatov a silniční tah I/26 z Plzně do Domažlic) přináší zvýšené hlukové zatížení.

U většiny vodních toků je kvalita vody klasifikována III. třídou jakosti, jako znečištěná voda. Kvalita vody je ovlivněna plošným znečištěním ze zemědělství, lokálním znečištěním z potravinářského a kovo zpracujícího průmyslu. Na území malých obcí též komunálním znečištěním. Negativní vliv má i chybějící nebo nevyhovující kanalizace a čističky odpadních vod v malých obcích v Plzeňském kraji. Též napojení obyvatel na veřejný vodovod zejména v menších obcích má nižší podíl. Záplavová území v Plzeňském kraji se jeví problematická, a to z důvodu nerealizace odpovídajících protipovodňových opatření.

Ohledně zájmů ochrany zemědělského půdního fondu dochází v krajském měřítku často ke střetu s rozvojovými záměry v rámci urbanizace sídel. Z hlediska dlouhodobé ochrany kvality zemědělské půdy je

poměrně velkým nebezpečím vodní a větrná eroze, a to zejména v jižní části Plzeňského kraje. Území vykazuje nedostatek stabilizačních prvků v krajině, jako jsou meze, aleje, rozptýlená zeleň, zatravněné údolnice, louky, polní cesty, nivní porosty apod.

V důsledku klimatické změny dochází k i degradaci lesů a k návaznému napadení škůdci.

Území Plzeňského kraje lze charakterizovat jako krajinný typ B, tj. území mírně stabilní, běžná kulturní krajina, v níž jsou technické objekty v relativním souladu s charakterem relativně přírodních prvků. Problematiku představuje potenciální střet podmínek ochrany přírody a některých plánovaných dopravních rozvojových aktivit.

Na území Plzeňského kraje jsou evidovány staré ekologické zátěže, některé z nich nemají dosud realizovaná opatření k jejich eliminaci.

Z hlediska odpadového hospodářství lze sledovat zvyšující se produkci odpadu kategorie ostatní, zejména směsného komunálního odpadu na 1 obyvatele Plzeňského kraje.

4 PŘEDPOKLÁDANÉ VLIVY KONCEPCE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ VE VYMEZENÉM DOTČENÉM ÚZEMÍ

V současné době lze možné vlivy samotné koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví pouze odhadovat dle stávajícího dokumentu. Dosavadní návrh koncepce PRPK 2022+ totiž stanovuje pouze prioritní osy, jejich vize, specifické cíle a tematická opatření, a tudíž konkrétní aktivity nebo záměry či jejich umístění v konkrétním území nebo lokalitě nejsou zatím stanoveny.

Tematická opatření a stanovené oblasti budou naplňovány v rámci stanovených prioritních os rozvoje konkrétními aktivitami realizovanými jednotlivými záměry, které mají potenciálně pozitivní i negativní dopady v daném území. S ohledem na rozsah strategického dokumentu lze předpokládat, že uskutečnění záměrů může mít nejspíše dopad na větší množství oblastí kraje zároveň a není vyloučen ani druhotný vliv na území za hranicemi Plzeňského kraje v kontextu projektů realizovaných společně s okolními regiony.

Zpracovaná koncepce se bude povinně posuzovat podle svých vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví podle zák. č. 100/2001 Sb. a bude zpracováno její podrobné vyhodnocení (v rozsahu podle přílohy č. 9 k tomuto zákonu). V tomto hodnocení předpokládáme možnost posouzení potenciálních vlivů již specifikovaných a podrobně popsanych opatření a posléze stanovených aktivit na jednotlivé složky životního prostředí a předložit odhad míry jejich rozsahu, signifikance a důležitosti a s tímto ohledem definovat náležitá opatření či úpravu a optimalizaci konečné verze koncepce za účelem zmírnění nebo eliminace predikovaných negativních vlivů.

Konkrétní aktivity a projekty s předpokládanými vlivy na složky životního prostředí budou následně podrobně posouzeny v rámci následné etapy realizace koncepce jako záměry v procesu EIA podle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění.

Při navrhování konkrétních projektů a aktivit je nezbytné věnovat zvýšenou pozornost zejména zvláště chráněným oblastem, soustavě chráněných území Natura 2000, prvkům Územního systému ekologické stability krajiny (ÚSES), významným krajinným prvkům a dalším předmětům ochrany, které v žádném případě nesmí rozvojová strategie ohrozit. U všech opatření, záměrů projektů a aktivit v koncepci je nicméně nezbytné brát v potaz případné nežádoucí vlivy na přírodní prostředí a ekosystémy a další složky životního prostředí.

Kromě vlivů na životní prostředí je třeba při specifikaci opatření a projektů v koncepci PRPK 2022+ v podobě Akčního plánu dbát také na zohlednění možných dopadů na lidské zdraví. V tomto ohledu bychom měli zmínit zejména problematiku hlukové zátěže a znečištění ovzduší, což nabývá relevance především u měst a jiných oblastí s intenzivní dopravou. Pozitivním rysem Programu je např. deklarovaná podpora zkvalitnění sítě vodovodů a kanalizací, efektivního využití energetických zdrojů, ochrany přírody a krajiny či udržitelného hospodaření s odpady.

U koncepce je potřeba počítat s vlivem na jednotlivé složky životního prostředí jen v případě těch opatření a určitých navazujících projektů a záměrů, u kterých má dojít ke konkrétnímu průmětu do území, respektive stanovení konkrétních lokalit jejich umístění, a zároveň budou mít převážně investiční a stavební charakter. Jako příklad můžeme uvést výstavbu budov či rekonstrukci těch stávajících, výstavbu liniových staveb nebo staveb dopravní a technické infrastruktury, stavbu sportovních areálů a areálů pro volný čas, ale také pro potřeby kultury a sociálních a zdravotních služeb, úpravy krajiny kvůli zemědělství a rozvoji venkova, objekty podporující cestovní ruch a občanskou vybavenost apod.

Tento typ tematických opatření a projektů vyplývá pouze z několika konkrétních cílů a opatření, jako např. dopravní a technické infrastruktury, vzdělávání a sportu, zdravotních a sociálních služeb, zemědělství, občanské vybavenosti, kultury či cestovního ruchu. Převážně negativní, ale v některých směrech i pozitivní, vlivy lze předpokládat např. na ovzduší a klima, vody, půdy a horninové prostředí, hlukovou zátěž, přírodu a biodiverzitu či krajinný ráz. V tomto ohledu se budou dopady odvíjet od konkrétního umístění, způsobu provedení a provozu apod. Jak již bylo zmíněno, v případě takových projektů a záměrů a jejich realizace dojde při jejich další přípravě k navržení řady účinných zmírňujících opatření.

V převážné většině se nicméně u předložené koncepci jedná o opatření a aktivity spíše neinvestičního charakteru, díky kterým nedochází k územnímu průmětu. Opatření a aktivity této povahy tedy nebudou mít žádný negativní vliv na životní prostředí a veřejné zdraví a popřípadě s sebou ponesou vlivy pozitivní. Jde zejména o různé typy podpory informačního, organizačního, finančního či vzdělávacího charakteru. Jmenovat dále můžeme třeba podporu poradenství, turismu, podnikání, kulturních a komunitních aktivit, zvyšování kvalifikace a konkurenceschopnosti nebo rozvoj služeb veřejné správy nebo moderních informačních systémů, vytváření lepších podmínek atd.

Mezi specifické cíle s naopak významnými pozitivními vlivy na životní prostředí (na zlepšení ovzduší, surovinové zdroje, přírodu, biodiverzitu, půdu a veřejné zdraví) patří např. opatření pro efektivní hospodaření s vodními zdroji, nakládání s odpady, zvýšení podílu obnovitelných zdrojů, ochrana zemědělských, lesních a vodních ekosystémů, ochrana krajiny a ovzduší, ochrana zvláště chráněných částí přírody, druhová ochrana a řada dalších.

Z těchto předložených důvodů se tedy nepředpokládají žádné významně negativní dopady koncepce PRPK 2022+ na životní prostředí a veřejné zdraví v daném území, tj. v Plzeňském kraji, ani za jeho hranicemi.

5 DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

5.1 Výčet možných vlivů koncepce přesahující hranice České republiky

S ohledem na obecné zaměření předkládaného strategického dokumentu se předpokládají v budoucnu konkrétní záměry z něho vycházející. U některých z nich pravděpodobně nelze předem přímo vyloučit vliv na životní prostředí a zdraví obyvatel mimo hranice České republiky vzhledem k tomu, že Plzeňský kraj má svůj nejdelší úsek společné hranice s německou spolkovou zemí Bavorsko. U jednotlivých navazujících projektů dojde k individuálnímu posuzování podle zákona č. 100/2001, ve znění pozdějších předpisů za účelem vyhodnocení těchto vlivů přesahujících hranice státu.

5.2 Mapová dokumentace a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení koncepce

Samostatné mapové přílohy nejsou součástí oznámení SEA, drobné mapky, ilustrující některé skutečnosti v oznámení (zejména v části o stávajícím stavu území) jsou zařazeny přímo v textu v příslušné kapitole.

Ostatní mapky a obrázky k uváděné problematice jsou zařazeny přímo v textu oznámení koncepce.

5.3 Další podstatné informace předkladatele o možných vlivech na životní prostředí a veřejné zdraví

Podstatné informace o koncepci PRPK 2022+ a o jejích potenciálních vlivech na životní prostředí a veřejné zdraví, které jsou v současné době známy nebo předpokládány, jsou uvedeny v předcházejících kapitolách textu oznámení koncepce.

5.4 Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle §45i zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb.

Příslušné orgány ochrany přírody na území Plzeňského kraje, na němž se vyskytuje řada zvláště chráněných území i evropsky významných lokalit a ptačích oblastí (lokality Natura 2000) a jež je celé dotčeno předkládanou koncepcí PRPK 2022+, a od nichž bylo vyžádáno uvedené stanovisko, jsou následující:

- Správa NP Šumava – vydala stanovisko, že záměr koncepce PRPK 2022+ **nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry nebo koncepcemi významný vliv** na předměty ochrany nebo celistvost Evropsky významné lokality Šumava a Ptačí oblasti Šumava.
- Správa CHKO Český les – vydala stanovisko za Agenturu ochrany přírody a krajiny ČR v gesci Správy CHKO Brdy, CHKO Český les, CHKO Křivoklátsko a CHKO Slavkovský les. Ve stanovisku uvedla, že uvedená koncepce **může mít významný vliv** na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti soustavy NATURA 2000.

Proto při zpracování následné dokumentace o vyhodnocení vlivů této koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví bude její součástí i samostatné zpracování vlivů koncepce na lokality Natura 2000 k tomu autorizovanou osobou.

Jednotlivá stanoviska příslušných orgánů ochrany přírody na území Plzeňského kraje jsou zařazena v příloze č. 1.

Datum zpracování oznámení koncepce

Březen 2023

Jméno, příjmení, adresa, telefon a e-mail osob, které se podílely na zpracování oznámení koncepce

Podpis oprávněného zástupce předkladatele

.....

Ing. arch. Miloslav Michalec
vedoucí odboru regionálního rozvoje Krajského
úřadu Plzeňského kraje

SEZNAM TABULEK, GRAFŮ, MAP, OBRÁZKŮ A PŘÍLOH

Tabulky

Tabulka č. 1: Síla vztahu posuzované koncepce vůči ostatním strategickým dokumentům.....	21
Tabulka č. 2: Vztah posuzované koncepce vůči ostatním strategickým dokumentům.....	21
Tabulka č. 3: Emise hlavních znečišťujících látek do ovzduší podle krajů v roce 2020 v t/rok.....	31
Tabulka č. 4: Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí a maximální počet jejich překročení.....	33
Tabulka č. 5: Imisní limity vyhlášené pro ochranu ekosystémů a vegetace	33
Tabulka č. 6: Imisní limity pro celkový obsah znečišťující látky v částicích PM10 vyhlášené pro ochranu zdraví lidí.....	34
Tabulka č. 7: Imisní limity pro troposférický ozon	34
Tabulka č. 8: Kraje s překročenými imisními limity pro ochranu lidského zdraví za rok 2021.....	35
Tabulka č. 9: Odhadovaný počet osob v kritických místech nad mezní hodnotou (($L_n > 60$ dB).....	42
Tabulka č. 10: Produkce kalů a způsob jejich zneškodnění v Plzeňském kraji.....	49
Tabulka č. 11: Plošná sesuvná území v Plzeňském kraji.....	55
Tabulka č. 12: Staré ekologické zátěže v Plzeňském kraji v kategorii A3	63
Tabulka č. 13: Zvláště chráněná území v Plzeňském kraji v roce 2021	64
Tabulka č. 14: Pořízené investice na ochranu životního prostředí podle místa investice v krajích v letech 2016 až 2021	69
Tabulka č. 15: Památné stromy a stromořadí v Plzeňském kraji dle jednotlivých okresů	71
Tabulka č. 16: Biosférické rezervace v Plzeňském kraji.....	71
Tabulka č. 17: Seznam ptačích oblastí soustavy NATURA 2000 v Plzeňském kraji.....	72
Tabulka č. 18: Seznam evropsky významných lokalit soustavy NATURA 2000 v Plzeňském kraji	72
Tabulka č. 19: Bioregiony v Plzeňském kraji	76
Tabulka č. 20: Seznam zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů na území Plzeňského kraje	78
Tabulka č. 21: Kulturní památky v okresech Plzeňského kraje k 6. 2. 2023	80
Tabulka č. 22: Seznam národních kulturních památek v Plzeňském kraji	81
Tabulka č. 23: Seznam památkových zón v Plzeňském kraji.....	82
Tabulka č. 24: Produkce odpadů v Plzeňském kraji v letech 2017–2020	84
Tabulka č. 25: Koeficient ekologické stability (KES).....	95

Grafy

Graf č. 1: Vývoj emisí znečišťujících látek v Plzeňském kraji v letech 2005 až 2020 (REZZO 1-4).....	36
Graf č. 2: Koncentrace BaP jako celkový průměr ze všech hodnocených lokalit v kampani zaměřené na kvalitu ovzduší v malých sídlech.....	40
Graf č. 3: Průměrný poměr koncentrací BaP/PM10 ze všech hodnocených lokalit v kampani zaměřené na kvalitu ovzduší v malých sídlech.....	40
Graf č. 4: Množství vypouštěných a čištěných odpadních vod podle krajů v roce 2021	48
Graf č. 5: Způsoby zneškodnění čistírenských kalů podle krajů v roce 2021	48
Graf č. 6: Investice a neinvestiční náklady na ochranu životního prostředí podle kraje sídla investora a podle účelu v Plzeňském kraji (průměr let 2016–2021).....	69
Graf č. 7: Celková produkce odpadů na obyvatele, celková produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele v Plzeňském kraji v letech 2009–2021	85
Graf č. 8: Celková produkce komunálních odpadů na obyvatele, celková produkce smíšeného komunálního odpadu na obyvatele v Plzeňském kraji v letech 2009–2021	85
Graf č. 9: Druhá skladba lesů v letech 2000, 2010 a 2021 v Plzeňském kraji.....	87
Graf č. 10: Objem úmyslné a nahodilé těžby v tis. m ³ bez kůry v letech 2000–2021 v Plzeňském kraji....	88
Graf č. 11: Těžba dřeva a zalesňování podle dřevin v Plzeňském kraji v roce 2021	88
Graf č. 12: Těžba nerostných surovin v Plzeňském kraji v letech 2000–2021	91
Graf č. 13: Přirozený přírůstek/úbytek obyvatelstva v jednotlivých okresech Plzeňského kraje v roce 2021	98

Obrázky

Obrázek č. 1: Území Plzeňského kraje.....	26
Obrázek č. 2: Klimatické oblasti	27

Obrázek č. 3: Průměrná roční teplota v letech 1981 až 2010 a předpokládaný vývoj průměrné roční teploty.....	28
Obrázek č. 4: Průměrný roční úhrn srážek v letech 1981 až 2010 a předpokládaný vývoj průměrného úhrnu srážek	29
Obrázek č. 5: Riziko výskytu horkých nebo suchých period v letech 1981 až 2010 a předp. vývoj.....	30
Obrázek č. 6: Vývoj emisí znečišťujících látek v Plzeňském kraji v letech 2005–2021	33
Obrázek č. 7: Porovnání zdrojů emisí [t], 2005 a 2021	33
Obrázek č. 8: Pole 26. (povoleno 25 překročení) nejvyššího maximálního denního 8hod. klouzavého průměru koncentrace přízemního ozonu v průměru za 3 roky	37
Obrázek č. 9: Oblasti s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví vybraných skupin látek, 2021 ..	39
Obrázek č. 10: Hluková mapa Plzeňského kraje, všechny sledované kategorie zdrojů hluku, indikátor L _{dvn} , 2017	41
Obrázek č. 11: Hydrologická povodí 2. řádu	43
Obrázek č. 12: Zastoupení vodních ploch	44
Obrázek č. 13: Vyhodnocení jakosti vody v tocích podle ČSN 75 7221 (2020–2021)	45
Obrázek č. 14: Mapa zranitelných oblastí	46
Obrázek č. 15: Chráněné oblasti přirozené akumulace vod	47
Obrázek č. 16: Geomorfologické členění České republiky	50
Obrázek č. 17: Geologická mapa Plzeňského kraje	51
Obrázek č. 18: Radonové riziko v Plzeňském kraji.....	53
Obrázek č. 19: Sesuvná území v Plzeňském kraji.....	56
Obrázek č. 20: Poddolovaná území Plzeňského kraje	57
Obrázek č. 21: Struktura využití území v kraji podíl zemědělské půdy na ploše okresu v roce 2021	58
Obrázek č. 22: Ochrana zemědělského půdního fondu Plzeňského kraje	59
Obrázek č. 23: Stupeň ohrožení vodní erozí a oblasti s nepříznivými podmínkami pro zemědělství v Plzeňském kraji	61
Obrázek č. 24: Potenciální ohroženost půdy větrnou erozí v České republice	62
Obrázek č. 25: Zvláště chráněná území v Plzeňském kraji	65
Obrázek č. 26: Zvláště chráněná území v jednotlivých okresech České republiky k 31. 12. 2021	66
Obrázek č. 27: Nadregionální biocentra územního systému ekologické stability v Plzeňském kraji	70
Obrázek č. 28: Lokality národního seznamu soustavy Natura 2000 v Plzeňském kraji v roce 2021	75
Obrázek č. 29: Biogeografické členění Plzeňského kraje (kódy bioregionů dle Culek et al. (1996))	76
Obrázek č. 30: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky.....	78
Obrázek č. 31: Produkce odpadu v České republice v letech 2017–2020	86
Obrázek č. 32: Hustota sběrné sítě a celková vytiženost tříděného sběru v Plzeňském kraji v roce 2021 ..	86
Obrázek č. 33: Podíl lesů v Plzeňském kraji.....	89
Obrázek č. 34: Ložiska nerostných surovin v Plzeňském kraji	92
Obrázek č. 35: Struktura půdy ve správních obvodech ORP Plzeňského kraje k 31. 12. 2021.....	93
Obrázek č. 36: Stupeň zornění v Plzeňském kraji	94
Obrázek č. 37: Koeficient ekologické stability v Plzeňském kraji	97

6 PODKLADY

„Pro potřeby naplnění všech náležitostí dokumentu jsou některé části oznámení přebírány z jiných dokumentů a dalších zdrojů, které jsou rovněž uvedeny níže.“

Agentura ochrany přírody a krajiny (AOPK ČR). *Natura 2000*. Dostupné z: <https://nature.cz/natura-2000>

Agentura ochrany přírody a krajiny (AOPK ČR). *Seznam lokalit soustavy Natura 2000*. Dostupné z: <https://natura2000.cz/Lokalita/Lokalita>

Agentura ochrany přírody a krajiny (AOPK ČR). *Šumavská rašeliniště*. Dostupné z: <https://mokrady.ochranaprirody.cz/ramsar/RS01-sumavska-raseliniste>

ArcGIS. *ÚSES – koncepční vymezení nadregionálních biocenter*. Dostupné z: <https://www.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html?layers=e8f2f193b5e8418c9ad7257535747573>

Archeologický atlas ČR. *Lokality*. Dostupné z: <https://www.archeologickyatlas.cz/cs/lokace>

Biosférická rezervace Šumava (BR Šumava). *České biosférické rezervace*. Dostupné z: <http://www.br-sumava.cz/br-v-ceske-republice/>

Biosférická rezervace Šumava (BR Šumava). *Základní funkce biosférické rezervace*. Dostupné z: <http://www.br-sumava.cz/br-v-ceske-republice/>

CENIA. *Zpráva o životním prostředí v Plzeňském kraji 2021*. Česká informační agentura životního prostředí. Dostupné z: https://www.cenia.cz/wp-content/uploads/2023/02/Kraje_PLZENSKY_2021.pdf

CULEK, M. et al., 1996. *Biogeografické členění České republiky*. Praha: ENIGMA, 1996. 347 s. ISBN 80-85368-80-3

CzechGlobe. *Klimatická změna.cz*. Dostupné z: <https://www.klimatickazmena.cz/cs/>

Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ). Dostupné z: <http://www.chmu.cz/>

Český statistický úřad. *Charakteristika SO ORP Horažďovice*. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/11252/17842127/horazdovice.pdf/af8e21cb-396c-4712-bcf7-b389a36972a5?version=1.8>

Český statistický úřad. *Charakteristika SO ORP Horšovský Týn*. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/11252/17842916/horsovsky_tyn.pdf/04702421-fadc-4fea-8f2e-cb3b75f4d2ac?version=1.8

Český statistický úřad. *Charakteristika SO ORP Sušice*. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/11252/17841605/susice.pdf/336c82de-cf5a-4237-ae28-769d3cc397e9?version=1.4>

Český statistický úřad. *Obyvatelstvo v Plzeňském kraji v roce 2021 (předběžné údaje)*. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xp/obyvatelstvo-v-plzenskem-kraji-v-roce-2021-predbezne-udaje>

Český statistický úřad. *Odpady v Plzeňském kraji*. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xp/odpady-v-plzenskem-kraji>

Český statistický úřad. *Srovnání krajů v České republice - 2022*. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/srovnani-kraju-v-ceske-republice-2022>

Český statistický úřad. *Statistická ročenka Plzeňského kraje 2012*. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/statisticka-rocenka-plzenskeho-kraje-2012-03kjf04okn>

Český statistický úřad. *Statistická ročenka Plzeňského kraje 2022*. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/statisticka-rocenka-plzenskeho-kraje-2022>

Český statistický úřad. *Základní tendence demografického, sociálního a ekonomického vývoje Plzeňského kraje - 2021*. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/zakladni-tendence-demografickeho-socialniho-a-ekonomickeho-vyvoje-plzenskeho-kraje-2022>

ČHMÚ. *Kvalita ovzduší na území ČR. benzo[a]pyren a benzen, 2021*. Český hydrometeorologický ústav. Dostupné z: https://info.chmi.cz/zpravy/UKO_MIM2021/

ČHMÚ. *Kvalita ovzduší na území ČR. PM10, PM2,5, O3, NO2, SO2 a CO*, 2021. Český hydrometeorologický ústav. Dostupné z: https://info.chmi.cz/zpravy/UKO_AIM2021/

ČHMÚ. *Kvalita ovzduší na území ČR. PM10, PM2,5, O3, NO2, SO2 a CO*, 2022. Český hydrometeorologický ústav. Dostupné z: https://info.chmi.cz/zpravy/UKO_AIM2022/

ČHMÚ. *Znečištění ovzduší na území České republiky*, 2020. Český hydrometeorologický ústav. Dostupné z: <https://info.chmi.cz/rocenka/ko2020/index.php>

ČHMÚ. *Znečištění ovzduší na území České republiky*, 2021. Český hydrometeorologický ústav. Dostupné z: <https://info.chmi.cz/rocenka/ko2021/4-4.php>

Digitální registr ÚSOP Agentury ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR). Dostupné z: https://drusop.nature.cz/mapa/drusop/?c=-678075%3A-1075645.25&z=2&lb=cuzk_agz_zm&ly=ps%2Cmzchu_vOP%2Cvzchu_op%2Cevl%2Cpo&lbo=0.8&lyo=

Geocaching. *Svět v podzemí*. Dostupné z: https://www.geocaching.com/geocache/GC5A79K_svt-v-podzemi

Geoportál Ministerstva zdravotnictví České republiky. *Hlukové mapy 2017*. Dostupné z: <https://geoportal.mzcr.cz/shm/>

Geoportál Plzeňského kraje. *Archeologická naleziště a zóny*. Dostupné z: <https://mapy.plzensky-kraj.cz/gis/archeologie/>

Geoportál Plzeňského kraje. *Ochranná pásma vodních zdrojů*. Dostupné z: <https://mapy.plzensky-kraj.cz/gis/opvz/>

Geoportál Plzeňského kraje. *Úplná aktualizace Územně analytických podkladů Plzeňského kraje 2021*. Dostupné z: <https://geoportal.plzensky-kraj.cz/portal/uap-kraj>

Hydroekologický informační systém VÚV TGM. Dostupné z: https://heis.vuv.cz/data/webmap/isapi.dll?map=mp_heis_voda&TMPL=HVMAP_MAIN&IFRAME=0&lon=15.4871695&lat=49.7692482&scale=1935360

CHKO Brdy. *Charakteristika oblasti*. Dostupné z: <https://brdy.nature.cz/charakteristika-oblasti>

CHKO Český les. *Charakteristika oblasti*. Dostupné z: <https://ceskyles.nature.cz/charakteristika-oblasti>

CHKO Český les. *Poznejte Český les*. Dostupné z: <https://ceskyles.nature.cz/poznejte-chko>

CHKO Křivoklátsko. *Charakteristika oblasti*. Dostupné z: <https://krivoklatsko.nature.cz/charakteristika-oblasti>

CHKO Slavkovský les. *Charakteristika oblasti*. Dostupné z: <https://slavkovskyles.nature.cz/charakteristika-oblasti>

Informační systém SEA. *Strategie rozvoje Jihomoravského kraje 2021+. Oznámení koncepce*. Dostupné z: https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/SEA_JHM030K?lang=cs

IRZ. *Oxid uhelnatý (CO)*. Integrovaný registr znečišťování, 2022. Dostupné z: <https://www.irz.cz/latky-v-irz/oxid-uhelnaty-co>

IRZ. *Oxidy dusíku (NOX/NO2)*. Integrovaný registr znečišťování, 2022. Dostupné z: <https://www.irz.cz/latky-v-irz/oxidy-dusiku-nox/no2>

IRZ. *Oxidy síry (SOX/SO2)*. Integrovaný registr znečišťování, 2022. Dostupné z: <https://www.irz.cz/latky-v-irz/oxidy-siry-sox/so2>

IRZ. *Polétavý prach (PM10)*. Integrovaný registr znečišťování, 2022. Dostupné z: <https://www.irz.cz/latky-v-irz/poletavy-prach-pm10>

IRZ. *Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)*. Integrovaný registr znečišťování, 2022. Dostupné z: <https://www.irz.cz/latky-v-irz/polycyklicke-aromaticke-uhlovodiky-pau>

Krajská hygienická stanice Plzeňského kraje se sídlem v Plzni. *Analýza zdravotního stavu obyvatel Plzeňského kraje*. Dostupné z: <https://www.khsplzen.cz/2023/01/17/analiza-zdravotniho-stavu-obyvatelplzenskeho-kraje/>

Krajský úřad Plzeňského kraje. Odbor regionálního rozvoje. *Úplná aktualizace územně analytických podkladů Plzeňského kraje. Podklady pro rozbor udržitelného rozvoje území*, 2021. Dostupné z: <https://geoportal.plzensky-kraj.cz/portal/uap-kraj>

Matušková, A. a kol. *Geografie Plzeňského kraje*. Západočeská univerzita, 2014. Dostupné z: <https://dspace5.zcu.cz/handle/11025/16465>

MeziStromy.cz. *EECONET*. Dostupné z: <https://www.mezistromy.cz/slovník/eeconet>

Ministerstvo dopravy. *Akční plán protihlukových opatření pro hlavní pozemní komunikace v Plzeňském kraji a v aglomeraci Plzeň ve správě ŘSD ČR – 3. kolo*, 2019. Dostupné z: <https://www.mdcpr.cz/Dokumenty/Strategie/Hluk/Akcni-plany-ke-snizeni-hluku-z-dopravy/3-kolo-AP-rok-2018?return=/Dokumenty/Strategie/Hluk/Akcni-plany-ke-snizeni-hluku-z-dopravy>

Ministerstvo zahraničních věcí (MZV). *Biosférické rezervace v ČR*. Dostupné z: https://www.mzv.cz/jnp/cz/zahranicni_vztahy/cr_v_mezinarodnich_organizacich/unesco/cr_v_unesco/biosfericke_rezervace_v_cr.html

Ministerstvo životního prostředí. *Hodnocení priorit – kategorizace kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných míst. Metodický pokyn MŽP*. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/metodiky_ekologicke_zateze/\\$FILE/metodick%C3%BD_pokyn_def_18.8.08.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/metodiky_ekologicke_zateze/$FILE/metodick%C3%BD_pokyn_def_18.8.08.pdf)

Ministerstvo životního prostředí. *Staré ekologické zátěže, resp. kontaminovaná místa*. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/stare_ekologicke_zateze

Národní památkový ústav (NPÚ). *Památkový katalog*. Dostupné z: <https://pamatkovykatalog.cz/uskp>

Národní park Šumava. *Biotopy*. Dostupné z: <https://www.npsumava.cz/priroda/biotopy/>

Národní park Šumava. *Legislativní ochrana území*. Dostupné z: <https://www.npsumava.cz/sprava-np/uzemi-pod-spravou-nps/legislativni-ochrana-uzemi/>

Národní park Šumava. *Příroda*. <https://www.npsumava.cz/priroda/>

Národní park Šumava. *Významné druhy*. Dostupné z: <https://www.npsumava.cz/priroda/vyznamne-druhy/>

Národní park Šumava. *Základní údaje*. Dostupné z: <https://www.npsumava.cz/priroda/zakladni-udaje/>

Neuhäuslová et al. (1997). *Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky 1: 500 000 [Map of potential natural vegetation of the Czech Republic 1: 500 000]*. Botanický ústav AV ČR, Průhonice. Dostupné z: <https://files.ibot.cas.cz/cevs/downloads/Potencialni-vegetace-Neuhauslova-et-al-1997-zjednodusena.jpg>

Odbor životního prostředí Magistrátu města Plzně. *Významné krajinné prvky*. Dostupné z: <https://ozp.plzen.eu/priroda/vyznamne-krajinne-prvky/vyznamne-krajinne-prvky.aspx>

ODS. *Ve Středočeském kraji by měl vzniknout Národní park Křivoklátsko*. Dostupné z: <https://www.ods.cz/region.stredocesky/clanek/21242-ve-stredoceskem-kraji-by-mel-vzniknout-narodni-park-krivoklatsko>

Otevřená data Agentury ochrany přírody a krajiny ČR. *ÚSES – koncepční vymezení nadregionálních biocenter*. Dostupné z: <https://gis-aopkcr.opendata.arcgis.com/datasets/aopkcr::%C3%BAses-koncep%C4%8Dn%C3%AD-vymez%C3%AD-nadregion%C3%A1ln%C3%ADch-biocenter/explore?location=48.632869%2C17.535386%2C5.97&showTable=true>

Plzeňský kraj. *Koncepce ochrany přírody a krajiny Plzeňského kraje*. Dostupné z: <https://www.plzensky-kraj.cz/clanek/koncepce-ochrany-prirody-a-krajiny-pk>

Plzeňský kraj. *Návrh Analytické části PRPK 2022+*. Dostupné z: <https://www.plzensky-kraj.cz/navrh-dokumentu-program-rozvoje-plzenskeho-kraje->

Plzeňský kraj. *Plán odpadového hospodářství Plzeňského kraje 2016-2026*. Dostupné z: https://portal.cenia.cz/eiasea/download/U0VBX01aUDlXN0tfb3puYW1lbmlfNzI5NDI4MzIxNDc0ODM5MjUzOC5wZGY/MZP217K_oznameni.pdf

Plzeňský kraj. *Plán odpadového hospodářství Plzeňského kraje 2016–2026*. Dostupné z: <https://www.plzensky-kraj.cz/clanek/plan-odpadoveho-hospodarstvi-plzenskeho-kraje-2016-2026-0>

Plzeňský kraj. *Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Plzeňského kraje, 2022*. Dostupné z: <https://prvk.plzensky-kraj.cz/prvk/karty/prehled>

Portál eAGRI. *Nitrátová směrnice*. Dostupné z: <https://eagri.cz/public/web/mze/zivotni-prostredi/ochrana-vody/nitratova-smernice/>

SEKM 3. *Přehled kontaminovaných lokalit*. Systém evidence kontaminovaných míst. Dostupné z: <https://www.sekm.cz/portal/>

Systém evidence kontaminovaných míst. *Lokality*. Dostupné z: <https://www.sekm.cz/portal/>

Třídění.cz. Plzeňský kraj. *Odpady v kraji*. Dostupné z: <https://plzensky.trideni.cz/uvod/nas-kraj/odpady-v-kraji/>

Územní odborné pracoviště (ÚOP) Národního památkového ústavu v Plzni. *Památky v našem kraji*. Dostupné z: <https://www.npu.cz/cs/uop-plzen/pamatky-v-nasem-kraji>

Územní odborné pracoviště (ÚOP) Národního památkového ústavu v Plzni. *Památkové rezervace*. Dostupné z: <https://www.npu.cz/cs/uop-plzen/pamatky-v-nasem-kraji>

Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. (VÚMOP). *Poskytování dat*. Dostupné z: <https://www.vumop.cz/poskytovani-dat>

7 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 – Stanoviska dle § 45i zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů:

- Správa NP Šumava;
- Správa CHKO Český les.



náměstí Republiky 287
348 06 Přimda
tel.: +420 951 424 201
datová schránka: p89dyjj
e-mail: ceskyles@nature.cz
www.nature.cz

Moore Advisory CZ s.r.o.
Karolinská 661/4
186 00 Praha 8 - Karlín

NAŠE ČÍSLO JEDNACÍ: SR/0063/CL/2023-3
SPISOVÁ ZNAČKA: SR/0063/CL/2023

VYŘIZUJE: Konášová

DATUM: 22. 3. 2023

Věc: Stanovisko dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. ke koncepci „Program rozvoje Plzeňského kraje 2022+“

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, regionální pracoviště Správa CHKO Český les jako orgán ochrany přírody příslušný podle ust. § 75 a § 78 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), po posouzení koncepce „**Program rozvoje Plzeňského kraje 2022+**“ předložené dne 23. 2. 2023 zpracovatelem koncepce Moore Advisory CZ s.r.o., IČO: 09692142, Karolinská 661/4, 186 00 Praha 8 – Karlín (dále jen „zpracovatel“), vydává za Agenturu ochrany přírody a krajiny ČR (dále jen „Agentura“) v gesci Správy CHKO Brdy, CHKO Český les, CHKO Křivoklátsko a CHKO Slavkovský les v souladu s ust. § 45i odst. 1 zákona toto

STANOVISKO

uvedená koncepce **může mít významný vliv** na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti soustavy NATURA 2000.

ODŮVODNĚNÍ

Agentura obdržela dne 23. 2. 2023 od zpracovatele žádost o vydání stanoviska dle § 45i zákona, zda uvedená koncepce může mít samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi a záměry významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí.

„Program rozvoje Plzeňského kraje 2022+“ je zastřešujícím střednědobým programem podpory regionálního rozvoje na úrovni kraje, který vymezuje strategické cíle a jednotlivá intervenční opatření, jejichž prostřednictvím má dojít k udržitelnému a vyváženému rozvoji kraje. Je základním strategickým dokumentem, o který se samospráva kraje opírá při rozhodování o vhodnosti záměrů, projektů a aktivit ucházejících se o podporu kraje.

Předložená koncepce se dotýká komplexní problematiky celého Plzeňského kraje, je pojata velmi obecně a neobsahuje lokalizaci navržených opatření ani charakteristiku konkrétních záměrů, které budou na podkladě koncepce realizovány.

Agentura posoudila koncepci ve vztahu k evropsky významným lokalitám a ptačí oblasti ve své kompetenci a dospěla k závěru, že vzhledem k charakteru koncepce jako podkladového materiálu bez stanovení konkrétních specifikací (lokalizace, rozsahu a souvislostí s jinými záměry) může mít její provádění potenciál způsobit přímé, nepřímé či sekundární vlivy na rozlohu a příznivý stav předmětů ochrany území chráněných v rámci soustavy Natura 2000, a proto vydává stanovisko, kterým pro posuzovanou koncepci významný vliv na příznivý stav předmětů ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit a ptačí oblasti nevylučuje.

Toto stanovisko není rozhodnutím orgánu ochrany přírody vydaným ve správním řízení a nelze se proti němu odvolat.

RNDr. Tomáš Peckert, Ph.D.
ŘEDITEL RP SCHKO ČESKÝ LES

Otisk úředního razítka



SPRÁVA NÁRODNÍHO PARKU ŠUMAVA

Odbor ochrany složek přírody NP Šumava

Moore Advisory CZ s.r.o.
Karolinská 661/4
186 00 Praha 8 - Karlín
ID DS: q4hs4wu

Vaše značka/dopis ze dne
--- / 15. 2. 2023

Naše značka
SZ NPS 01906/2022/2

Vyřizuje / linka
RNDr. Braun / 226

datum
29. března 2023

Stanovisko orgánu ochrany přírody z hlediska možného vlivu koncepce „Program rozvoje Plzeňského kraje 2022+“ na soustavu Natura 2000

Správa Národního parku Šumava jako orgán ochrany přírody podle § 75 odst. 1 písm. f) zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZOPK“), vykonávající státní správu v ochraně přírody a krajiny na území Národního parku Šumava a Chráněné krajinné oblasti Šumava podle ustanovení § 78 odst. 2 ZOPK (dále jen „správa“ nebo „orgán OP“), příslušná dle tohoto ustanovení vydat stanovisko orgánu ochrany přírody ke koncepcím a záměrům navrhovaným v Evropsky významné lokalitě Šumava nebo Ptačí oblasti Šumava, po posouzení Vaší žádosti o stanovisko k možnému vlivu koncepce „Program rozvoje Plzeňského kraje 2022+“ z hlediska dopadu realizace této koncepce na ochranu živočichů, rostlin a typů přírodních stanovišť v rámci soustavy chráněných území Natura 2000 vydává podle § 45i odst. 1 ZOPK toto stanovisko:

Koncepce „Program rozvoje Plzeňského kraje 2022+“ nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry nebo koncepcemi významný vliv na předměty ochrany nebo celistvost Evropsky významné lokality Šumava a Ptačí oblasti Šumava.

O d ů v o d n ě n í:

Orgán ochrany přírody posuzoval předložený návrh koncepce „Program rozvoje Plzeňského kraje 2022+“ (dále jen „koncepte“) z hlediska vlivu jejího uplatňování a realizace jednotlivých záměrů z ní vyplývajících na jednotlivé předměty ochrany Ptačí oblasti (dále jen „PO“) Šumava, vymezené nařízením vlády č. 681/2004 Sb., a Evropsky významné lokality (dále jen „EVL“) Šumava, která byla vymezena a zařazena do národního seznamu nařízením vlády č. 318/2013 Sb., ve znění nařízení vlády č. 73/2016 Sb., přičemž byly hodnoceny kvalitativní i kvantitativní parametry území. Posouzení bylo provedeno podle textu analytické a strategické části koncepce, kterou pro objednatele, tj. Plzeňský kraj, zpracovala společnost Moore Advisory CZ s.r.o., Karolinská 661/4, 186 00 Praha 8, jež tyto texty přeložila k posouzení ve druhé půli února 2023.

Během posouzení orgán ochrany přírody zjistil, že na str. 66 v kapitole 6.6.3 Klíčové závěry a zjištění analytické části byly správně a dostatečně dobře identifikované hrozby jako např. Znehodnocení území turismem, Nedostatek investic do cestovního ruchu a Zhoršené environmentální podmínky pro zachování přírodních památek na území Plzeňského kraje, které by mohly mít negativní vliv na zájmy ochrany přírody v případě neregulovaného a živelného uplatňování koncepce bez respektu k nutné ochraně životního prostředí. V tomto případě oceňujeme kvalitně a realisticky zpracované kapitoly 6.6 Kraj atraktivní pro turismus a trávení

SPRÁVA NÁRODNÍHO PARKU ŠUMAVA

1. máje 260
385 01 Vimperk
www.npsumava.cz

tel: 388 450 111
fax: 388 413 019

bankovní spojení
ČNB České Budějovice č. 2234281/0710

IČO 00583171
DIČ 102-00583171

volného času a. 6.9 Ochrana přírody a územní rozvoj v analytické části koncepce. Při posouzení strategické části koncepce jsme svoji pozornost zaměřili zejména na Strategický cíl 3: Účelně využívat potenciál kraje k rozvoji cestovního ruchu a k rozšiřování možností trávení volného času v území a Strategický cíl 6: Nadále zabezpečovat příznivé životní prostředí při dodržování udržitelného rozvoje, přičemž považujeme za nutné upozornit na možné negativní důsledky realizace Opatření 3.7.2. Zvýšení kvality a dostupnosti sportovní infrastruktury, Opatření 5.3.3. Zajištění prostupnosti veřejné a cyklistické dopravy a Opatření 5.4.2. Realizace specifických projektů v závazku veřejné služby, v tomto případě zejména - Zavedení, resp. prověření vedení turistických spojů a - Vedení skibusových linek (především do skiareálů na Šumavě), pokud by realizace proběhla bez koordinace s příslušnými orgány ochrany přírody a bez nutného respektu limitů ochrany zvláště chráněných území na Šumavě a zejména kapacitních možností stávajících skiareálů. Specifický cíl 6.1. Ochrana přírody a krajiny Plzeňského kraje je v souladu s našimi požadavky na nutnost zajištění patřičné úrovně ochrany Národního parku Šumava i Chráněné krajinné oblasti Šumava, tedy i EVL a PO Šumava.

Jelikož koncepce neobsahuje žádná konkrétní opatření a zásahy do námi sledovaného území (kromě výše uvedených skibusových linek), dospěla Správa Národního parku Šumava k závěru, že významný vliv koncepce na předměty ochrany nebo celistvost EVL Šumava a PO Šumava lze v daném případě vyloučit.

Konkrétní rizika jednotlivých záměrů při realizaci koncepce budou analyzována na lokální úrovni včetně případného posouzení vlivu jednotlivých realizačních záměrů na předměty ochrany soustavy Natura 2000. Požadujeme, aby jednotlivé konkrétní záměry, pokud budou navrhované k umístění do území PO nebo EVL Šumava, byly dostatečně včas předány orgánu OP k posouzení dle § 45h nebo 45i ZOPK.

Pouze pro úplnost si dovoluujeme upozornit, že zvolený indikátor Rozloha chráněných krajinných oblastí v kraji pro Specifický cíl 6.1. Ochrana přírody a krajiny Plzeňského kraje nám vzhledem k očekávanému vývoji v ochraně přírody a krajiny považujeme za nevhodný a formální, který nebude mít vypovídací schopnost. Vhodnější by byla celková výměra zvláště chráněných území nebo pouze výměry maloplošných ZCHÚ ve správě Krajského úřadu Plzeňského kraje, nebo počet a rozloha EVL v Plzeňském kraji.

V případě, že bude oznámení koncepce, které bude předkládáno k posouzení v souladu s ustanovením § 10c zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění, nějak obsahově změněno nebo rozšířeno či konkretizováno na základě vydaných stanovisek orgánů OP oproti znění z února 2023, vyhrazuje si právo vydat aktualizované stanovisko dle § 45i odst. 1 ZOPK ve vztahu k upravenému znění oznámení.

Správě nejsou aktuálně známy žádné koncepce nebo konkrétní projekty, jejichž možný vliv by v kumulaci s posuzovanou koncepcí mohl být posouzen jako významný. V daném případě se nepředpokládají ani žádné nepřímé významné vlivy.

Otisk úředního razítka

Mgr. Martin Pazourek
vedoucí odboru