

www.mzp.cz

www.sfzp.cz

www.ub.cz

Tento projekt je spolufinancován Státním fondem životního prostředí České republiky na základě rozhodnutí ministra životního prostředí.

AKČNÍ PLÁN PROVÁDĚNÍ ZLEPŠOVÁNÍ KVALITY OVZDUŠÍ

**Uherský Brod
2025**

PODKLAD K PROGRAMU ZLEPŠOVÁNÍ OVZDUŠÍ ZÓNA STŘEDNÍ MORAVA – Zlínský kraj CZ07

Odbor životního prostředí, Ing. Josef Pančocha, MBA
červenec 2025

Obsah:

Úvod 1

1. Legislativní rámec	2
2. Program zlepšování kvality ovzduší zóny Střední Morava CZ07.....	3
3. Popis lokality.....	4
3.1. Environmentální popis lokality	6
3.1.1. Ovzduší.....	6
3.1.2. Vodní hospodářství.....	7
3.1.3. Hluková a dopravní zátěž	7
3.1.4. Průmyslové a podnikatelské zóny	8
3.1.5. Odpadové hospodářství a nakládání s odpady	8
4. Kvalita ovzduší v Uherském Brodě.....	8
4.1. Směr a rychlost větru	9
4.2. Teplota vzduchu.....	10
4.3. Relativní vlhkost vzduchu	11
4.4. Úhrn srážek.....	12
4.5. Vyhodnocení kvality ovzduší.....	13
4.6. Vliv znečišťujících látek na zdraví.....	14
4.6.1. Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic.....	15
4.6.2. Shrnutí naměřených hodnot v roce 2024	15
4.6.3. Rozbor imisní situace	15
4.7. Aktuální stav a měření	16
4.8. Vývoj a trendy kvality ovzduší v Uherském Brodě.....	17
4.9. Časový harmonogram opatření ke zlepšení kvality ovzduší	18
4.10. Doporučení pro obyvatele podle kvality ovzduší	18
5. Popis imisní situace	19
5.1. Emise a imise – definice, rozdíl a význam pro kvalitu ovzduší.....	19
5.2. Kvalita ovzduší na území města Uherský Brod	20
5.3. Pětileté průměrné koncentrace podle § 11 odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb.	20
5.3.1. Průměrné koncentrace PM ₁₀	22
5.3.2. Průměrné koncentrace PM _{2,5}	23
5.3.3. Průměrné koncentrace NO ₂	24
5.3.4. Průměrné koncentrace Benzenu	26
5.3.5. Průměrné koncentrace Benzo[a]pyrenu	27
5.4. Obce s překročenými imisními limity	29
6. Cíl	30
7. Popis navržených opatření včetně indikátorů	32

7.1.	Podpůrná opatření k omezení znečištění ovzduší z domácností	32
7.1.1.	Obecně závazná vyhláška k omezení spalování pevných paliv (PZKO_2020_P_1).....	32
	Účinná kontrola plnění požadavků kladených na provozovatele spalovacích zdrojů zákonem o ochraně ovzduší.	32
	Zvýšení povědomí provozovatelů o vlivu spalování pevných paliv na kvalitu ovzduší, významu	33
	správné údržby a obsluhy zdrojů a volby spalovaného paliv.	33
7.2.	Podpůrná opatření k omezení znečištění ovzduší z průmyslu	34
7.2.1.	Snížení vlivu stacionárních zdrojů na úroveň znečištění ovzduší (PZKO_2020_P_2)	34
7.2.2.	Dobrovolné dohody (PZKO_2020_P_3).....	35
7.3.	Podpůrná opatření k omezení znečištění ovzduší z dopravy	36
7.3.1.	Koncepční řešení mobility (PZKO_2020_P_4).....	36
7.3.2.	Rozvoj bezemisní dopravy (PZKO_2020_P_5).....	36
7.3.3.	Odklon tranzitní a části vnitroměstské dopravy mimo obydlené části obcí (PZKO_2020_P_6)	37
7.3.4.	Zvýšení plynulosti dopravy v obcích (PZKO_2020_P_7)	37
7.3.5.	Omezování a zákazy vjezdu (PZKO_2020_P_8).....	38
7.3.6.	Parkovací politika (PZKO_2020_P_9).....	38
7.3.7.	Nízkoemisní zóny (PZKO_2020_P_10).....	39
7.3.8.	Rozvoj alternativních pohonů ve veřejné a individuální dopravě (PZKO_2020_P_11).....	39
7.3.9.	Organizační opatření k rozvoji veřejné hromadné dopravy (PZKO_2020_P_12)	40
7.3.10.	Technická opatření k rozvoji veřejné hromadné dopravy (PZKO_2020_P_13)	40
7.3.11.	Omezení resuspenze z dopravy (PZKO_2020_P_14)	40
7.3.12.	Emisní požadavky na lodě v kotvištích (PZKO_2020_P_15)	41
7.4.	Podpůrná opatření k omezení znečištění ovzduší ze zemědělství.....	41
7.4.1.	Omezení větrné eroze (PZKO_2020_P_16)	41
7.4.2.	Omezení emisí amoniaku ze stacionárních zdrojů (PZKO_2020_P_17)	42
7.5.	Podpůrná opatření k omezení znečištění ovzduší z ostatních zdrojů	42
7.5.1.	Energetický management (PZKO_2020_P_18)	42
7.5.2.	Komunitní energetika (PZKO_2020_P_19).....	42
7.5.3.	Snížení spotřeby energie budov (PZKO_2020_P_20)	43
7.5.4.	Omezování prašnosti ze stavební činnosti (PZKO_2020_P_21)	43
7.5.5.	Zpevnění povrchu nezpevněných komunikací a zvyšování podílu zeleně v obytné zástavbě, omezení prašnosti z odkrytých ploch a deponií (PZKO_2020_P_22)	44
7.5.6.	Územní plánování (PZKO_2020_P_23)	44
7.6.	Seznam indikátorů prováděných opatření	45
	Použité zkratky	46
	Seznam tabulek	47
	Seznam grafů.....	47
	Seznam obrázků.....	47
	Použité zdroje.....	48

Úvod

Akční plán zlepšování kvality ovzduší (PZKO) Uherský Brod - 2025 předkládá základní cíle a postup města Uherský Brod v oblasti řízení kvality ovzduší. Akční plán stanovuje rámec opatření, které přímo nebo nepřímo povedou ke snižování emisí, zlepšování kvality ovzduší nebo informovanosti veřejnosti o vlivu zdrojů znečišťování ovzduší na kvalitu ovzduší a lidské zdraví. Základním cílem akčního plánu je snížit znečištění ovzduší ve městě pod zákonem stanovené roční limity a postupně se přibližovat limitům WHO.

Akční plán zlepšování kvality ovzduší Uherský Brod – 2025 vychází z dokumentu Akční plán zlepšování kvality ovzduší ze dne 29. 10. 2021. Opatření předchozího akčního plánu byla vyhodnocena z pohledu jejich dalšího potenciálu a možností naplňování, a některá byla doplněna o opatření vyplývající z aktuálně řešených problémů v oblasti ochrany ovzduší. Do tvorby aktualizovaného akčního plánu se promítla i opatření vyplývající z Programu zlepšování kvality ovzduší zóna Střední Morava CZ07 (schváleno MŽP dne 29. 10. 2020).

Akční plán zlepšování kvality ovzduší Uherský Brod – 2025 lze rozdělit do 3 základních částí – část analytická, návrhová a přílohová. Analytickou část tvoří vyhodnocení stávajícího stavu kvality ovzduší na území města a jeho vývoj v uplynulých letech. Návrhová část obsahuje přehled opatření pro zlepšování kvality ovzduší, včetně jejich podrobných popisů. V přílohové části je zařazen doplňující dokument (Časový plán), který slouží jako praktický nástroj pro řízení implementace jednotlivých opatření.

Při návrhu Časového plánu byly zohledněny související strategické dokumenty, především: Místní energetická koncepce města Uherský Brod, Program rozvoje města 2022+, Místní strategie adaptace na změnu klimatu města Uherský Brod (2019), Plán udržitelné městské mobility města Uherský Brod 2022–2027.

Akční plán zlepšování kvality ovzduší Uherský Brod – 2025 byl v průběhu zpracování projednán s některými městskými odbory (Odbor životního prostředí, Odbor rozvoje města, Odbor správní, Odbor kanceláře tajemníka), dále s Technickými službami Uherský Brod a s MAS Východní Slovácko. Akční plán je koncipován jako otevřený živý dokument, který bude pravidelně vyhodnocován, aktualizován a doplňován o nová opatření. Má sloužit primárně městu, městským částem, městským organizacím i občanům jako dokument formující i informující o možnostech zlepšení kvality ovzduší včetně zvýšení povědomí o následcích znečištěného ovzduší na zdraví obyvatel.

Ministerstvo životního prostředí vyhlásilo dne 29. října 2020 Program zlepšování kvality ovzduší zóna Střední Morava - CZ07, (dále jen PZKO CZ07 2020). Vyhlášený PZKO CZ07 2020 byl vypracován na základě relevantních ustanovení zákona o ochraně ovzduší. V návaznosti na vyhlášení PZKO CZ07 2020 ve Věstníku MŽP byly obce, kterým bylo uloženo provádění opatření v něm obsažených, povinny vypracovat do 12 měsíců ode dne vyhlášení PZKO CZ07 2020 ve Věstníku MŽP svůj časový plán provádění opatření a tento plán zveřejnit způsobem umožňujícím dálkový přístup. Jednou z cílových obcí PZKO CZ07 2020 je rovněž vlastní město Uherský Brod, včetně městských částí Újezdec, Těšov, Maršov a Havříce).

Původní časový plán byl vypracován dne 29. 10. 2021, projednán v Radě města Uherský Brod, schválen zastupitelstvem a zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup, tj. zveřejněn na webových stránkách města. Nový, aktualizovaný časový plán je doplněn o podpůrná opatření a aktualizován v červenci 2025. Tato aktualizace byla projednána v Radě města a vzhledem k charakteru navrhovaných opatření předložena ke schválení Zastupitelstvu města Uherský Brod a rovněž zveřejněna způsobem umožňujícím dálkový přístup. Časový plán provádění opatření PZKO je koncipován jako otevřený živý dokument, který bude pravidelně vyhodnocován, aktualizován a doplňován o nová opatření.

Zkušenosti měst s naplňováním strategií zlepšování kvality ovzduší se totiž neustále vyvíjí, stejně tak jdou vpřed velmi rychle i moderní technologie, a je tedy na místě průběžně doplňovat o nové náměty a opatření i tento plán.

1. Legislativní rámec

Míra znečištění ovzduší je objektivně zjišťována monitorováním koncentrací znečišťujících látek v přízemní vrstvě atmosféry sítí měřicích stanic. Při hodnocení kvality ovzduší jsou porovnávány zjištěné imisní úrovně s příslušnými imisními limity, případně s přípustnými četnostmi překročení těchto limitů, které jsou definovány v zákoně č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Zákon je základní právní normou upravující hodnocení kvality ovzduší. Podrobnosti dále specifikuje vyhláška č. 330/2012 Sb., o způsobu posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění, rozsahu informování veřejnosti o úrovni znečištění a při smogových situacích. Česká legislativa reflektuje požadavky Evropské unie na kvalitu ovzduší stanovené směrnicí 2008/50/ES o kvalitě vnějšího ovzduší a čistším ovzduším pro Evropu a dále směrnicí 2004/107/ES o obsahu arsenu, kadmia, rtuti, niklu a polycyklických aromatických uhlovodíků ve vnějším ovzduší. Směrnice 2008/50/ES sloučila většinu předchozích právních předpisů do jediné směrnice (s výjimkou směrnice 2004/107/ES) bez změny stávajících cílů kvality ovzduší. Nově jsou stanoveny cíle kvality ovzduší pro PM_{2,5} (jemných částic). Směrnice Evropské unie pro kvalitu vnějšího ovzduší, ze kterých vychází i česká právní úprava, požadují po členských státech rozdělit svá území do zón a aglomerací, přičemž zóny jsou především chápány jako základní jednotky pro řízení kvality ovzduší. Směrnice pak zejména specifikují požadavky na posuzování – klasifikaci zón z hlediska kvality ovzduší. Zákon o ochraně ovzduší stanovuje v § 3 základní teze pro přípustnou úroveň znečištění. Imisní limity a přípustné četnosti překročení jsou stanovené v příloze č. 1 k zákonu o ochraně ovzduší. Posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění se pak dle ustanovení § 5 zákona o ochraně ovzduší provádí pro území vymezené pro účely posuzování a řízení kvality ovzduší a pro zónu, která je městskou aglomerací s počtem obyvatel vyšším než 250 000. Seznam zón a aglomerací je uveden v příloze č. 3 k zákonu o ochraně ovzduší. V oblastech, kde nedochází k překročení žádného z imisních limitů, je potřeba zajistit dodržování dobré kvality ovzduší. To odpovídá jedné ze základních zásad směrnice 2008/50/EC, která obdobně požaduje, aby již jednou dosažená vyhovující kvalita ovzduší byla nadále dodržována. V tabulkách č. 1 až 4 je uveden přehled imisních limitů pro účel ochrany zdraví obyvatel a také výčet imisních limitů pro ochranu ekosystémů a vegetace, které jsou stanoveny přílohou č. 1 k zákonu o ochraně ovzduší (zdroj ČHMÚ, zákon 201/2012 Sb.).

Tabulka 1: Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí a maximální počet jejich překročení.

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu LAT [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]	Povolený počet překročení v kalendářním roce
Oxid siřičitý	1 hodina	350	24
	24 hodin	125	3
Oxid dusičitý	1 hodina	200	18
	1 kalendářní rok	40	0
Oxid uhelnatý	maximální denní osmihodinový průměr ¹⁾	10 000	0
Benzen	1 kalendářní rok	5	0
PM ₁₀	24 hodin	50	35
	1 kalendářní rok	40	0
PM _{2,5}	1 kalendářní rok	20	0
Olovo ²⁾	1 kalendářní rok	0,5	0

Vysvětlivky:

1) Maximální denní osmihodinová průměrná koncentrace se stanoví posouzením osmihodinových klouzavých průměrů počítaných z hodinových údajů a aktualizovaných každou hodinu. Každý osmihodinový průměr se přiřadí ke dni, ve kterém končí, 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. 2) V částicích PM₁₀.

Tabulka 2: Imisní limity vyhlášené pro ochranu ekosystémů a vegetace.

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]
Oxid siřičitý	rok a zimní období (1.10. – 31.3.)	20
Oxidy dusíku ¹⁾	1 kalendářní rok	30

Vysvětlivka:

1) Součet objemových poměrů (ppbv) oxidu dusnatého a oxidu dusičitého vyjádřený v jednotkách hmotnostní koncentrace oxidu dusičitého.

Tabulka 3: Imisní limity pro ochranu zdraví – celkový v částicích PM₁₀.

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu [$\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$]
Arsen	1 kalendářní rok	6
Kadmium	1 kalendářní rok	5
Nikl	1 kalendářní rok	20
Benzo(a)pyren	1 kalendářní rok	1

Tabulka 4: Imisní limity – troposférický ozón.

Účel vyhlášení	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]	Povolený počet překročení v kalendářním roce
Ochrana zdraví lidí ¹⁾	maximální denní osmihodinový klouzavý průměr ²⁾	120 [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]	25 ³⁾
Ochrana vegetace ⁴⁾	AOT 40 ⁵⁾	18 000 [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}/\text{hod}^6)$]	0

Vysvětlivky:

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, 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) 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 $18000 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{h}$ je třeba usilovat o dosažení imisního limitu ve výši $6000 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{h}$ (Zdroj příloha č. 1 zákona 201/2012 Sb.)

2. Program zlepšování kvality ovzduší zóny Střední Morava CZ07

Ministerstvo životního prostředí vydalo, jak už bylo řečeno, v říjnu 2020 Program zlepšování kvality ovzduší pro zónu Střední Morava (CZ07), který byl zveřejněn formou sdělení Odboru ochrany ovzduší ve Věstníku MŽP. Tento dokument zahrnuje i území Zlínského kraje, tedy i oblast obce s rozšířenou působností (ORP) Uherský Brod. Podle přílohy č. 3 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, je Zlínský kraj spolu s dalšími regiony zařazen do zóny Střední Morava. Program se zaměřuje zejména na znečišťující látky uvedené v bodech 1 a 3 přílohy č. 1 tohoto zákona – tedy suspendované částice PM₁₀, PM_{2,5} a benzo[a]pyren, jejichž koncentrace dlouhodobě překračují imisní limity.

Účelem programu bylo vytvořit komplexní a strategický dokument, který by identifikoval hlavní příčiny znečištění ovzduší a navrhl soubor opatření vedoucích ke zlepšení kvality ovzduší a k dosažení

přípustných hodnot koncentrací škodlivin v ovzduší. PZKO Střední Morava řeší kvalitu ovzduší na regionální úrovni a poskytuje rámec pro zpracování akčních plánů pro jednotlivé ORP.

Pro území ORP Uherský Brod byl v roce 2021 zpracován samostatný Akční plán Programu zlepšování kvality ovzduší – zóna Střední Morava (CZ07). Tento plán obsahuje konkrétní opatření směřující ke snížení emisí škodlivých látek. Mezi nejvýznamnější patří zavedení účinného systému kontroly spalovacích zdrojů na pevná paliva v domácnostech a obecních objektech. Cílem opatření je mapování kotlů na pevná paliva, zjištění jejich emisních parametrů, provedení místních šetření a vytvoření podmínek pro jejich výměnu za ekologičtější zdroje vytápění. Součástí je také osvěta veřejnosti a spolupráce s obcemi na území ORP Uherský Brod. Toto opatření bylo naplánováno k realizaci ve II. až IV. čtvrtletí roku 2021 a má dlouhodobý charakter.

Na program PZKO navazuje také městský Plán udržitelné městské mobility města Uherský Brod pro období 2022–2027, jehož součástí jsou dopravní opatření s přímým dopadem na kvalitu ovzduší. Mezi klíčové kroky patří regulace tranzitní dopravy v centrální části města, podpora alternativních forem mobility – zejména cyklistické dopravy, rozvoj veřejné dopravy a výstavba infrastruktury pro elektromobilitu včetně nabíjecích stanic. Cílem těchto opatření je snížení emisí z dopravy, která je jedním z hlavních zdrojů oxidů dusíku (NO_x) a polévatého prachu.

Město Uherský Brod také usiluje o zlepšení stavu veřejného prostoru a krajiny prostřednictvím Strategického plánu rozvoje města, který zahrnuje mimo jiné rozvoj zelené infrastruktury – výsadbu stromořadí, tvorbu zelených pásů a zvýšení podílu vegetačních prvků v městském prostředí. Tyto kroky přispívají nejen ke zlepšení kvality ovzduší, ale i ke snížení teplotních extrémů, zadržování vody v krajině a zvýšení ekologické stability území.

Zavedení navržených opatření přinese řadu pozitivních dopadů. Předpokládá se snížení koncentrací suspendovaných částic PM₁₀ a PM_{2,5}, snížení výskytu karcinogenního benzo[a]pyrenu a celkové zlepšení kvality ovzduší zejména v zimních měsících, kdy dochází k nejvyššímu zatížení způsobenému kombinací lokálního vytápění a nepříznivých meteorologických podmínek. Zlepšení ovzduší bude mít pozitivní vliv i na zdraví obyvatel, zejména dětí, seniorů a osob s chronickými respiračními onemocněními.

Do budoucna se doporučuje rozšíření měření kvality ovzduší přímo v Uherském Brodě pomocí moderních sensorových stanic nebo zapojením města do projektů komunitního monitoringu. Dále je vhodné dokončit výměnu zastaralých kotlů pomocí dotačních titulů, jako je například program Nová zelená úsporám. Z hlediska urbanistického plánování je nutné důsledně integrovat environmentální aspekty do územního plánu, zejména s ohledem na plánovanou dopravní infrastrukturu, rozvoj průmyslových zón a ochranu stávající zemědělské a přírodní krajiny.

Program zlepšování kvality ovzduší tak v rámci zóny Střední Morava představuje důležitý nástroj pro koordinaci místních a regionálních opatření, která ve svém souhrnu povedou ke zlepšení životního prostředí a kvality života obyvatel města Uherský Brod i přilehlých obcí.

3. Popis lokality

Uherský Brod je město ležící na jihovýchodě Moravy ve Zlínském kraji, přibližně 13 kilometrů jihovýchodně od Uherského Hradiště a asi 22 kilometrů jižně od krajského města Zlína. Nachází se v malebné krajině Vizovické vrchoviny, při soutoku řeky Olšavy s Luhačovickým potokem (Šťávnici) a přítokem Nivničky. Strategická poloha města v blízkosti státní hranice se Slovenskem (23 km od hraničního přechodu Starý Hrozenkov) jej činí důležitým regionálním centrem.

Uherský Brod tvoří pět městských částí – Uherský Brod, Havřice, Maršov, Těšov a Újezdec. Rozloha města činí 52,06 km², z čehož 3 356,7 ha tvoří zemědělská půda a 1 849,6 ha nezemědělská, včetně 873,6 ha lesů a 181,7 ha zastavěných ploch. Nadmořská výška se pohybuje mezi 206 a 297 metry nad mořem, přičemž Masarykovo náměstí se nachází přibližně ve výšce 238 metrů. Zeměpisné souřadnice středu města jsou 49° 1' 47.01" severní šířky a 17° 38' 45.68" východní délky. K 1. lednu 2025 měl Uherský Brod přibližně 16 400 obyvatel, a spolu se spádovým územím mikroregionu Uherskobrodsko představuje přirozené centrum regionu. Tento mikroregion, historicky i katastrálně vymezený, vykazuje

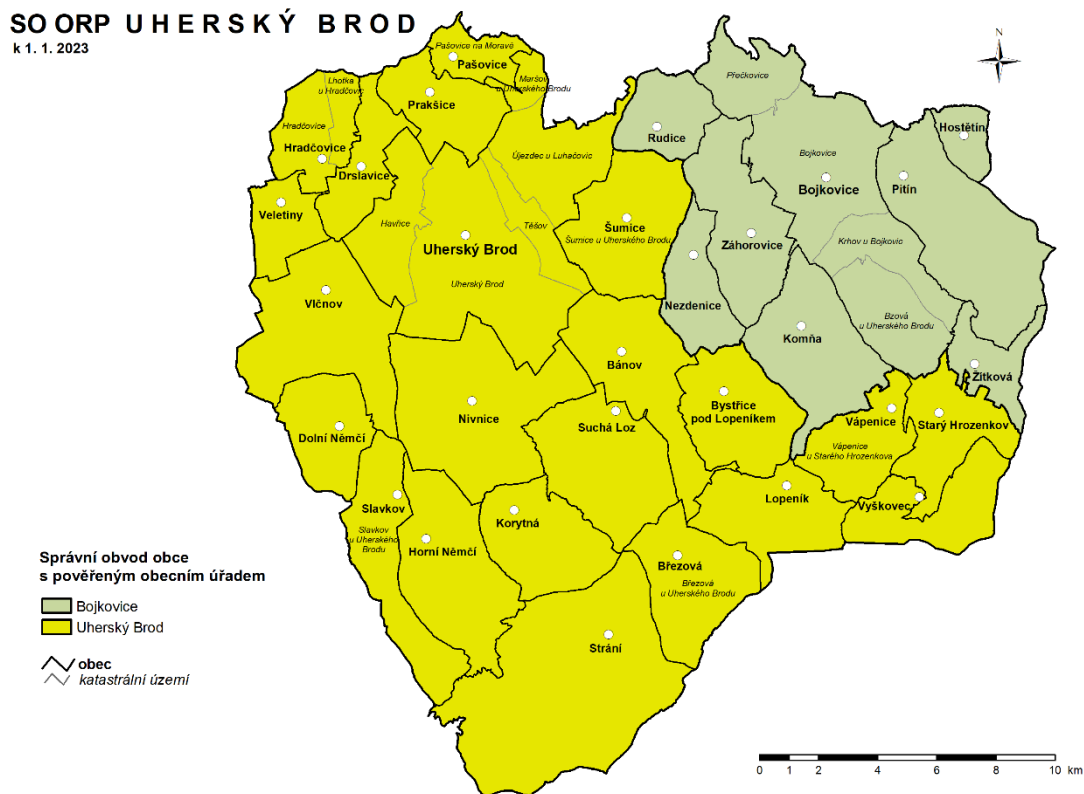
silné sociální, hospodářské a kulturní vazby na město, a to zejména díky dopravní dostupnosti a funkční spádovosti. Uherský Brod tak funguje jako středisko vyšší správy, zaměstnanosti, služeb, školství, kultury i sportu. V rámci širšího území sousedí na východní straně se Slovenskou republikou, na severovýchodě s obcemi ORP Luhačovice, na severu a západě se vymezují oproti uherskohradištskému regionu obcemi Pašovice, Prakšice, Hradčovice, Veletiny a Vlčnov a na jihu sousedí obce Strání a Slavkov s okresem Hodonín. Historické jádro města, které bylo v roce 1990 vyhlášeno městskou památkovou zónou, je urbanisticky cenné svým pravoúhlým systémem ulic. Mezi nejvýznamnější pamětihodnosti patří barokní kostel Neposkvrněného početí Panny Marie s dominantní 60metrovou věží, dominikánský klášter a Muzeem J. A. Komenského, připomínající působení tohoto významného pedagoga ve městě. Dochované zůstaly i části městského opevnění ze 14. až 16. století.

Z hlediska klimatu patří Uherský Brod do mírně teplé klimatické oblasti s průměrnou roční teplotou mezi 8–9 °C a ročním úhrnem srážek 650–800 mm. V minulosti zde byly zaznamenány výrazné teplotní extrémy – nejvyšší teplota 38,5 °C v roce 2022 a nejnižší –29,6 °C v roce 1985. Tyto výkyvy mohou mít vliv na kvalitu ovzduší, především při teplotních inverzích, kdy se znečišťující látky hromadí při zemi. Meteorologická data, jako je teplota, tlak a vlhkost, jsou měřena v pravidelném intervalu 60 sekund na meteorologické stanici na Hvězdárně, a na budově městského úřadu v Uherském Brodě.

Díky své poloze je město dobře dopravně dostupné. Protíná jej silnice I/50, která představuje významnou dopravní osu regionu, a železniční trať se spojením do Zlína, Břeclavi, Brna, Prahy i na Slovensko. Uherský Brod je tak nejen sídlem veřejné správy a kulturním centrem, ale i důležitým dopravním uzlem v rámci jihovýchodní Moravy.

Tabulka 5: Základní údaje o městě.

Město Uherský Brod	
Statut	Statutární město
Kód obce ZUJ	592731
Obec	Uherský Brod
Obec s rozšířenou působností	Uherský Brod
Okres LAU 1	CZ0722 - Uherské Hradiště
Kraj NUT S3	CZ072 - Zlínský
NUT S2	CZ07 – Střední Morava
Počet městských částí	5
Počet katastrálních území	5
Počet obyvatel	16 367
Z toho: Uherský Brod	13 485
- Havříce	817
- Maršov	33
- Těšov	991
- Újezdec u Luhačovic	1041
Hustota zalidnění	~314 obyvatel/km ²
Rozloha	52,06 km ²
Zemědělská půda celkem	3 356,7 ha
Nezemědělská půda celkem	1 849,6 ha
- Lesní pozemek	873,6 ha
- Vodní plocha	79,0 ha
- Zastavěná plocha	181,7 ha
- Ostatní plocha	715,3 ha
Adresa městského úřadu	Masarykovo náměstí 100, 688 01 Uherský Brod



Obrázek 1: Správní obvod ORP Uherský Brod.

Z hlediska kvality ovzduší je zákonem č. 201/2012 Sb. vymezeno na území České republiky celkem 10 zón a aglomerací, pro které je prováděné posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění. Členění na zóny a aglomerace vychází z přílohy č. 3 k zákonu o ochraně ovzduší. Dle tohoto členění tvoří správní obvod okresu Uherské Hradiště město Uherský Brod (kódové označení CZ07).

3.1. Environmentální popis lokality

Katastrální území města Uherský Brod spadá do území se středně narušeným životním prostředím, které je ovlivňováno kombinací dopravních, průmyslových a lokálních zdrojů znečištění. V posledních letech dochází k mírnému zlepšení některých environmentálních ukazatelů, především v oblasti vodního hospodářství a nakládání s odpady. Naopak oblasti kvality ovzduší a ztráty zemědělské půdy v důsledku rozvoje zastavěného území zůstávají problematické.

Uherský Brod se nachází v údolí řeky Olšavy, na rozhraní Vizovických vrchů a Dolnomoravského úvalu. Reliéf je mírně zvlněný, převažují zde nížiny s nadmořskou výškou mezi 200–300 m n. m. Extravilán města je tvořen převážně intenzivně obhospodařovanou ornou půdou, která tvoří významný podíl zemědělského půdního fondu. Významnou součástí krajiny jsou liniové prvky zeleně – větrolamy, doprovodná vegetace podél cest, železnic a vodních toků.

Lesní porosty jsou rozptýlené a koncentrovány převážně v severovýchodní části katastru, přecházející do krajiny Bílých Karpat. V příměstských oblastech dochází ke střetu urbanizačního tlaku se zemědělskou krajinou – rozvoj průmyslových areálů, obytné zástavby a dopravní infrastruktury snižuje ekologickou stabilitu území.

3.1.1. Ovzduší

Kvalita ovzduší má zásadní vliv na lidské zdraví a kvalitu života, stejně tak na ekosystémy a vegetaci, proto je nutné zajistit dodržování imisních limitů pro znečišťující látky a dlouhodobé snižování celkové imisní zátěže. V současné době mezi nejvýznamnější znečišťující látky v ovzduší patří suspendované

částice, benzo(a)pyren, oxidy dusíku a přízemní ozon, což se projevuje v malých sídlech, kde domácnosti topí tuhými palivy a v průmyslových a dopravně zatížených oblastech.

V roce 2023 bylo vymezeno 0,9 % území Česka, kde došlo k překročení alespoň jednoho imisního limitu bez zahrnutí přízemního ozonu, na tomto území žilo 5,9 % obyvatel. V roce 2022 se jednalo o 1,7 % území a 11,7 % obyvatel, v meziročním srovnání tak došlo k dalšímu zřetelnému poklesu podílu zasaženého území i podílu obyvatel. Nejzatíženější oblastí zůstává Moravskoslezský kraj, kde byl imisní limit překročen na 13,7 % území (v aglomeraci Ostrava/Karviná/Frýdek-Místek na 33,4 % území, kde žilo 73,1 % obyvatel aglomerace), na ostatním území bylo překročení imisních limitů ojedinělé. Imisní limit pro přízemní ozon byl v roce 2023 překročen pouze na minimální ploše území (0,1 %), stejně jako rok předtím.

Kvalita ovzduší na území Uherského Brodu je ovlivněna zejména těmito faktory:

- **Městská a tranzitní doprava**, zejména podél silnice I/50, přináší významný podíl emisí oxidů dusíku (NO_x), oxidu uhelnatého (CO) a polévatého prachu (PM₁₀, PM_{2.5}).
- **Lokální topeniště**, která jsou ve vytápěcí sezóně dominantním zdrojem emisí tuhých znečišťujících látek a PAU (např. benzo(a)pyren).
- **Průmyslové provozy**, např. areál České zbrojovky a dalších podniků v průmyslových zónách, které emitují především NO_x, VOC (těkavé organické látky), CO a prachové částice.
- **Přeshraniční nebo regionální transport znečištění**, proudění vzduchu ze severní Moravy a přilehlé oblasti Polska, ovlivňují do určité míry i ovzduší v regionu.

V Uherském Brodě chybí stálá měřicí stanice kvality ovzduší. Nejbližší data poskytuje stanice Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ) v Uherském Hradišti, přičemž dostupné údaje potvrzují časté překračování imisních limitů PM₁₀ a NO₂ v zimních měsících. Důvodem je meteorologická inverze, nízká výměna vzduchu a vysoký podíl emisí z lokálních topenišť.

3.1.2. Vodní hospodářství

Městem protéká řeka Olšava, která představuje významný krajinný, ekologický a rekreační prvek. Olšava má říční charakter typický pro drobné toky se smíšeným dešťovým a podzemním režimem. Kvalita vody v Olšavě byla v minulosti problematická, zejména v dolním toku, avšak v posledních letech došlo k výraznému zlepšení, a to díky:

- rekonstrukci a modernizaci městské čistírny odpadních vod (ČOV),
- rozšíření kanalizační sítě na přilehlé městské části,
- snižování bodového znečištění.

V okolí řeky se nacházejí mokřady a periodicky zaplavované louky, které mají významnou retenční i biologickou funkci. Udržování a podpora těchto přírodních struktur přispívá k ekologické stabilitě oblasti.

3.1.3. Hluková a dopravní zátěž

Pro vyhodnocení zdravotních rizik hlukové expozice jsou použity indikátory obtěžování hlukem (High Annoyance, HA) a vysokého rušení spánku (High Sleep Disturbance, HSD). Metodika pro stanovení těchto indikátorů a následně i expozice obyvatelstva zohledňuje nejen intenzitu hluku (tj. akustický tlak), ale i vývoj hluku v čase a jeho další charakteristiky. Hluku splňujícímu kritéria vysokého obtěžování je v Česku celkově vystaveno dle výsledků strategického hlukového mapování 496,6 tis. osob, z toho v aglomeracích 360,8 tis. osob, tj. 73 %. Nezanedbatelná část obyvatel Česka (cca 4,5 %) tak čelí zdravotním rizikům vysoké hlukové expozice. Ze zdravotního pohledu ještě závažnějším rušení spánku je vystaveno 162,2 tis. obyvatel, ze kterých 70 % (113,2 tis.) žije v městských aglomeracích.

Největší zdroje hluku na území Uherského Brodu představují:

- silnice I/50, která protíná město a je významnou mezinárodní komunikací (E50), s vysokou intenzitou tranzitní dopravy,
- hlavní železniční trať Brno – Trenčianská Teplá, která je frekventovaná a zasahuje do několika obytných oblastí,
- průmyslové a servisní provozy, především v zónách Vazová, Těšov a Havřice.

Měření hlukové zátěže není ve městě systematicky zavedeno, nicméně indikativní výpočty podle strategických hlukových map ukazují překračování hygienických limitů v blízkosti hlavních dopravních tahů a železničních uzlů.

3.1.4. Průmyslové a podnikatelské zóny

Na území města se nachází několik menších až středně velkých průmyslových zón, které mají vliv na životní prostředí zejména z hlediska emisí, hluchnosti a nakládání s odpady. Za hlavní průmyslové areály lze považovat:

- Průmyslová zóna Vazová: RPC Group, Tempex s.r.o., EFF s.r.o., SVaK a.s. a další.
- Areál Slováckých strojírén a.s.
- Areál České zbrojovky a.s.
- Podnikatelská zóna Prakšická.
- Areál bývalého Agropodniku – skladování, logistika, zemědělská činnost, recyklace.
- Lokalita Těšov – lehká strojírenská a zpracovatelská výroba.
- Havřice – menší firmy (kovovýroba, autodílny, montážní provozy).
- Zóna Bogárovo podél I/50 – sklady, čerpací stanice, nákladní doprava a logistika.
- Obchodní zóna Vlčnovská.
- Technické služby Uherský Brod, příspěvková organizace (TSUB, p.o.) – sběrný dvůr, nakládání s odpady, skládka mimo zastavěné území.

3.1.5. Odpadové hospodářství a nakládání s odpady

Město Uherský Brod provozuje systém třídění a sběru komunálních odpadů, jehož součástí je:

- Síť kontejnerových stání pro separaci papíru, plastu, skla, bioodpadu, gastroodpadu, olejů, kovů a textilu.
- Síť sběrných dvorů v lokalitách Havřice, Vazová a Újezdec.

V severní části katastrálního území obce je skládka komunálního odpadu společnosti Rumpold UHB s.r.o. Na území města není skládka pro nebezpečný odpad. Odpady vzniklé ve větších podnicích jsou likvidovány prostřednictvím smluvních specializovaných firem.

4. Kvalita ovzduší v Uherském Brodě

Kvalita ovzduší představuje klíčový faktor ovlivňující zdraví obyvatel, kvalitu života i udržitelný rozvoj města. I přesto, že Uherský Brod nepatří mezi oblasti s výrazně znečištěným ovzduším, stále zde existují lokální zdroje emisí, které mohou negativně ovlivňovat životní prostředí i lidské zdraví – zejména v topné sezóně. V této kapitole je popsán aktuální stav kvality ovzduší ve městě, hlavní znečišťující látky a jsou identifikovány hlavní zdroje emisí. Na základě dostupných měření jsou analyzovány hodnoty prachových částic (PM₁₀ a PM_{2,5}), oxidu dusičitého (NO₂) a dalších relevantních ukazatelů. Součástí kapitoly je rovněž návrh časového harmonogramu opatření, která povedou ke zlepšení kvality ovzduší a snížení expozice obyvatel škodlivým látkám. Tento přístup je v souladu s cíli Programu zlepšování kvality ovzduší Zlínského kraje a reaguje na potřebu systematického řízení kvality ovzduší na místní úrovni.

Kvalita ovzduší ve městě je pevně navázána na meteorologickou situaci, tzn. na teplotu, vlhkost, směr a sílu větru. Základní údaje poskytuje Meteostanice Garni 2055, označená také jako Arcus 2GEN. Je to poloprofesionální Wi-Fi meteorologická stanice umístěná na budově Městského úřadu Masarykovo náměstí č. p. 136 (tzv. „Kachlíkárny“) v Uherském Brodě. Její hlavní předností je

bezdrátové čidlo 7v1 s integrovaným solárním panelem a vestavěným kapacitorem (ideální kondenzátor). Čidlo měří teplotu a relativní vlhkost, rychlost a směr větru, dešťové srážky, barometrický tlak, UV index a sluneční záření. Stanice je vybavena barevným inverzním V.A. displejem (LCD technologie).

Charakteristika:

- Bezdrátové čidlo 7v1: Měří různé meteorologické veličiny.
- Wi-Fi připojení: Umožňuje přenos dat do internetu a vzdálený přístup.
- Solární panel a kapacitor: Zajišťují napájení čidla.
- Barevný displej: Nabízí přehledné zobrazení naměřených hodnot.
- Poloprofesionální provedení: Stanice je vhodná pro náročnější uživatele.
- Čidla od švýcarské firmy SENSIRION: Zajišťují přesnost měření.

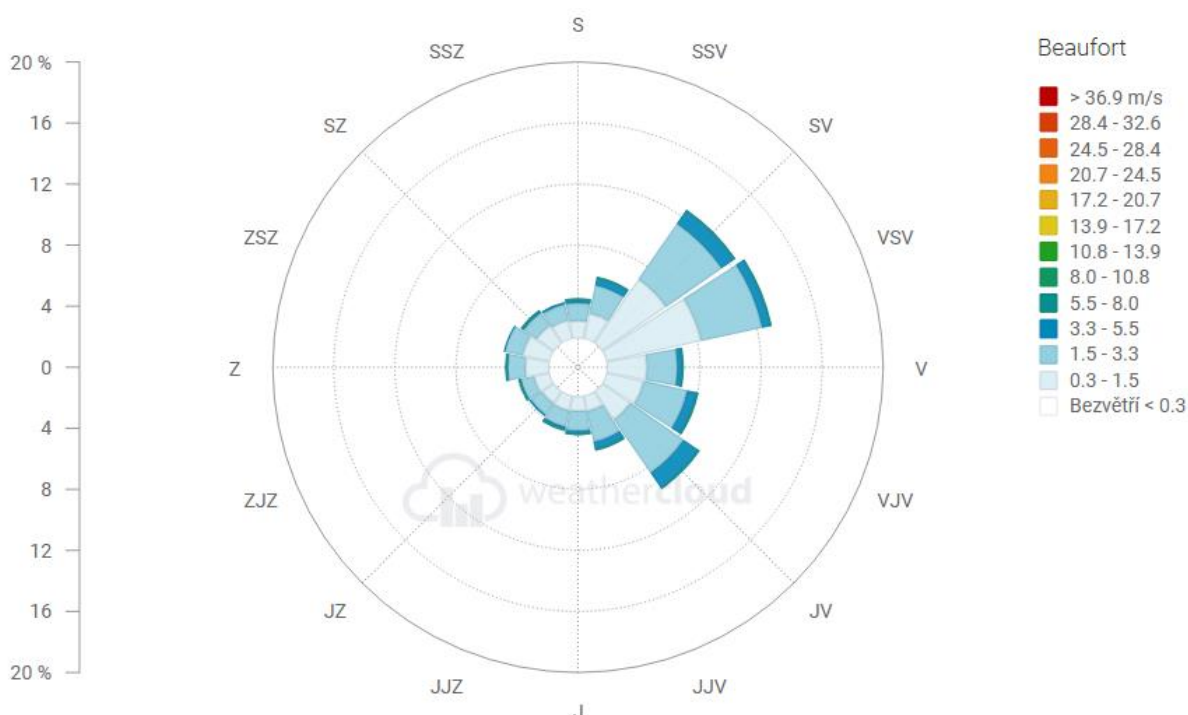
Data z této konkrétní meteorologické stanice jsou použita v níže uvedených kapitolách.

4.1. Směr a rychlost větru

Meteorologické podmínky v chladné části roku vlivem častějších, a především silnějších teplotních inverzí napomáhají horším rozptylovým podmínkám - během teplotní inverze se v atmosféře vytvoří vrstva připomínající pokličku, pod kterou je stabilní atmosféra tzn., že je téměř bezvětří nebo pouze nízké rychlosti větru a nedochází tedy k dostatečnému rozptylu škodlivin (tzv. Londýnský smog). Škodliviny se pak pod touto vrstvou kumulují a jejich koncentrace roste. Rychlost proudění větru je tedy významným meteorologickým prvkem ovlivňujícím koncentrace škodlivin ovzduší. Pokud jsou rychlosti velmi nízké nebo panuje bezvětří, jsou zpravidla koncentrace škodlivin (zejména suspendovaných částic) vysoké. Naopak při vyšších rychlostech větru dochází k dobrému rozptylu, na druhou stranu může rovněž docházet i k resuspenzi suspendovaných částic, kdy dochází k opětovnému vzhonu již jednou sedimentovaných částic. Příkladem takové resuspenze může být např. větrná eroze, kdy vlivem větru je strhávána půda z polí do vzduchu a podílí se tak na nárůstu koncentrací suspendovaných částic v ovzduší.

V roce 2024 byly meteorologické podmínky v Uherském Brodě během chladných měsíců výrazně ovlivňovány výskytem teplotních inverzí, které omezovaly přirozený rozptyl znečišťujících látek v ovzduší. Během inverzních situací převládalo slabé proudění nebo téměř bezvětří, což přispívalo k hromadění prachových částic a dalších emisí v přízemní vrstvě atmosféry. Převládajícím směrem větru bylo západojihozápadní proudění, které bylo zaznamenáno přibližně ve 13 % měřeného období. Druhým nejčastějším směrem bylo proudění jihozápadní, přítomné přibližně ve 12 % času. Nejvyšší rychlosti větru byly zaznamenány při proudění jihozápadním a severozápadním, tedy při směrech, které obvykle zajišťují lepší rozptylové podmínky. Bezvětří se vyskytovalo pouze v zanedbatelném rozsahu – přibližně v 1 % času měření. Průměrná rychlost větru v roce 2024 dosáhla přibližně 1,5 m/s. Většina zaznamenaných hodnot zůstala pod hranicí 3 m/s, přičemž rychlosti nad tuto úroveň byly ojedinělé. Nízké rychlosti větru v kombinaci s častými inverzemi potvrzují, že město Uherský Brod má v zimním období omezenou rozptylovou kapacitu, což přispívá k akumulaci škodlivin v ovzduší. Tyto podmínky je třeba zohlednit při navrhování opatření na zlepšení kvality ovzduší.

Graf č.1 znázorňuje směr proudění a průměrnou rychlost větru v Uherském Brodě v období 1. 8. 2024 až 28. 7. 2025. Údaje jsou převzaty, jak bylo uvedeno výše, z meteorologické stanice umístěné na budově městského úřadu Masarykovo náměstí č. p. 136 (tzv. „Kachlíkárny“).



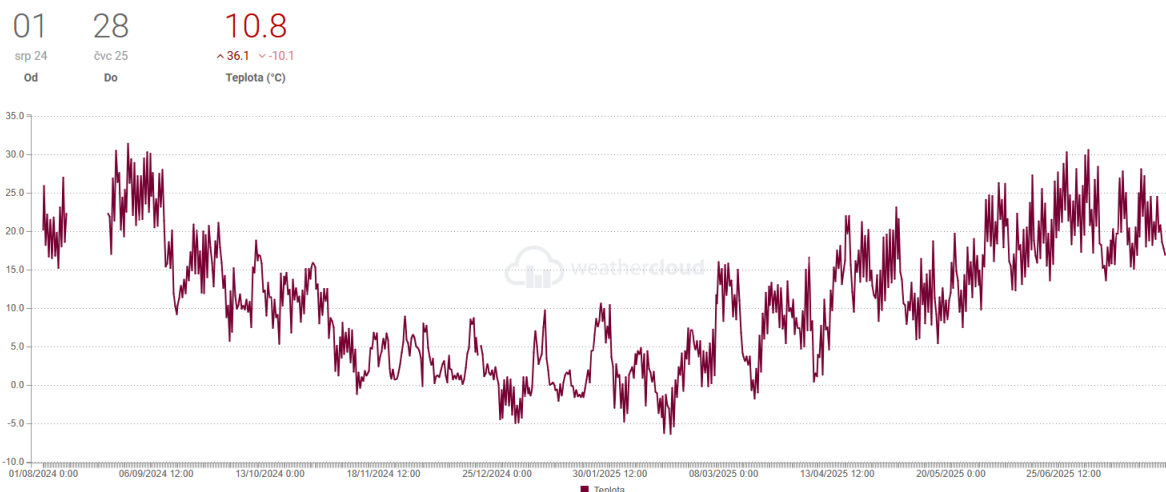
Graf 1: Směr a průměrná rychlost větru Uherský Brod 1. 8. 2024–28. 7. 2025.

4.2. Teplota vzduchu

Teplota vzduchu je důležitým meteorologickým prvkem, který ovlivňuje koncentrace a velikostní složení suspendovaných částic v ovzduší. Obecně platí, že s klesající teplotou dochází ke zvyšování koncentrací zejména jemnější frakce (PM_{2,5}), zatímco při vyšších teplotách bývá zastoupena spíše hrubší frakce a celkové koncentrace klesají. Teplota má rovněž vliv na tvorbu částic z plynných prekurzorů, tzv. nukleací (nukleace, růst a agregace), a to jak přímým působením tak nepřímo prostřednictvím zvýšené potřeby vytápění při nízkých teplotách, které vede ke zvýšeným emisím z lokálních topenišť. V zimním období, zejména během teplotních inverzí, kombinace nízkých teplot a slabého větru zhoršuje rozptylové podmínky a může vést k významnému nárůstu koncentrací škodlivin. Tyto situace mohou při delším trvání vyústit ve vyhlášení smogových situací. V roce 2024 byly nejvyšší průměrné denní teploty zaznamenány v červenci a srpnu, kdy se teploty pohybovaly kolem 24 – 26 °C. Letní období bylo oproti dlouhodobému průměru teplotně nadnormální. Naopak nejnižší teploty byly naměřeny v lednu a prosinci, kdy průměrné denní hodnoty klesaly až pod 0 °C. Průměrná roční teplota v Uherském Brodě se pohybovala kolem 10 °C, což odpovídá dlouhodobému trendu postupného oteplování v regionu.

Aktuální data pro období od 1. srpna 2024 do 28. července 2025 jsou uvedena v následujícím grafu č. 2. I zde jsou údaje převzaty z meteorologické stanice, která je umístěna na budově městského úřadu Masarykovo náměstí č. p. 136.

GARNI 2055 1. srpen 2024 0:00 - 28. červenec 2025 23:59

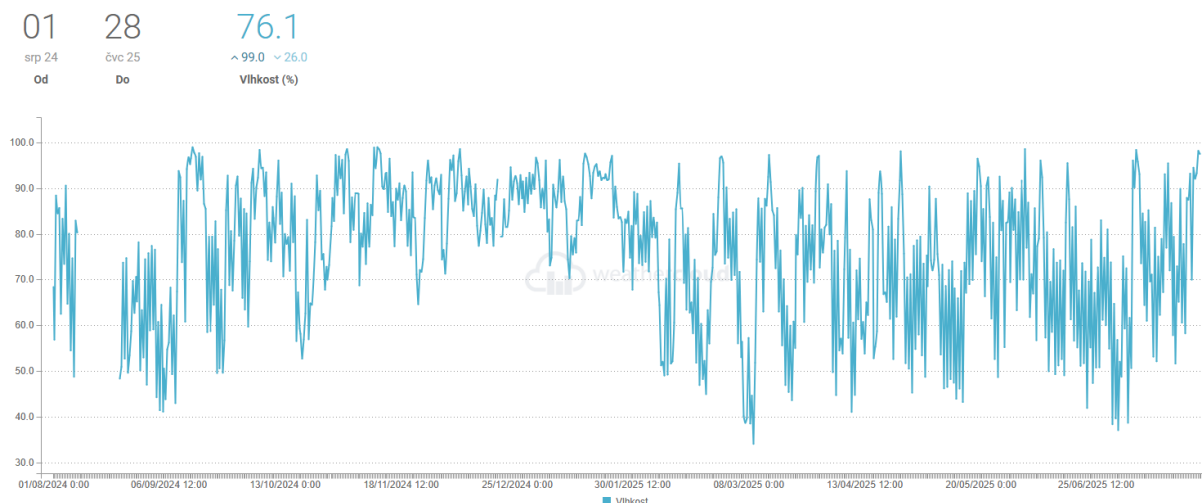


Graf 2: Průměrné teploty vzduchu – Uherský Brod 1. 8. 2024–28. 7. 2025.

4.3. Relativní vlhkost vzduchu

Relativní vlhkost vzduchu je významným meteorologickým parametrem, který ovlivňuje koncentrace i velikostní rozložení suspendovaných částic v ovzduší. Obecně platí, že se zvyšující se relativní vlhkostí dochází k nárůstu koncentrací částic, přičemž převládá jemnější frakce (např. PM_{2,5}). Naopak při nižší vlhkosti vzduchu koncentrace částic klesají a roste podíl hrubší frakce (např. PM₁₀). Z dostupných dat měření v Uherském Brodě vyplývá, že nejvyšší hodnoty relativní vlhkosti byly zaznamenány v zimních měsících, zatímco nejnižší hodnoty se vyskytovaly v březnu a během letního období. Tyto sezónní rozdíly je nutné zohlednit při plánování a vyhodnocování opatření ke zlepšení kvality ovzduší v Uherském Brodě.

GARNI 2055 1. srpen 2024 0:00 - 28. červenec 2025 23:59

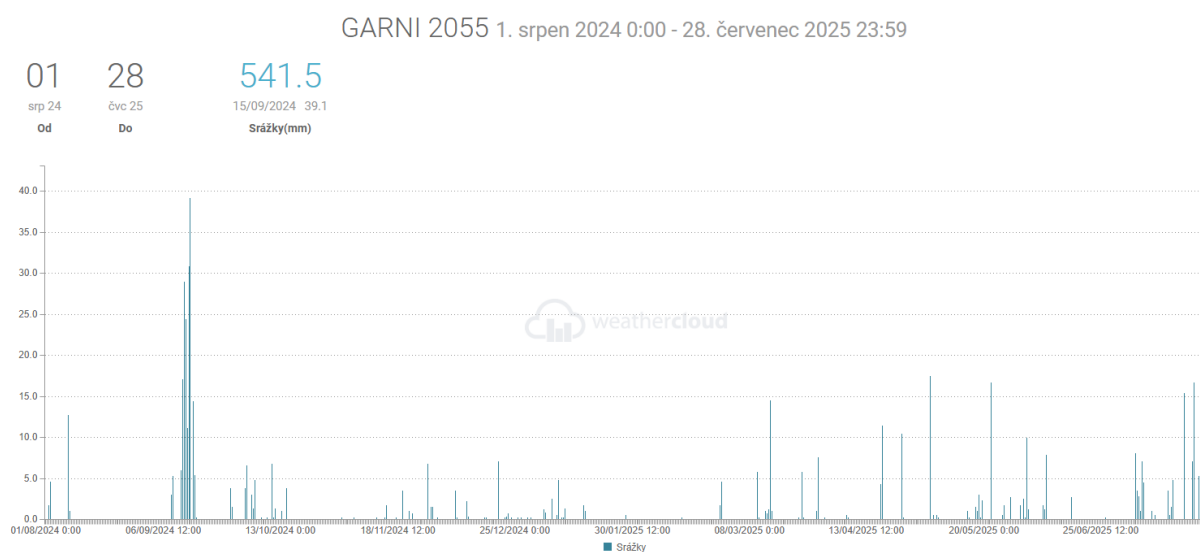


Graf 3: Vlhkost vzduchu Uherský Brod 1. 8. 2024–28. 7. 2025.

Graf č. 3 zobrazuje hodnoty relativní vlhkosti vzduchu ve zvolené referenční lokalitě pro Uherský Brod. Je z něho patrné, že nejvyšší vlhkost se vyskytuje v zimních měsících (leden, prosinec), zatímco nejnižší hodnoty byly zaznamenány v září 2024, březnu a červnu 2025. Tento sezónní průběh má přímý vliv na koncentrace suspendovaných částic v ovzduší.

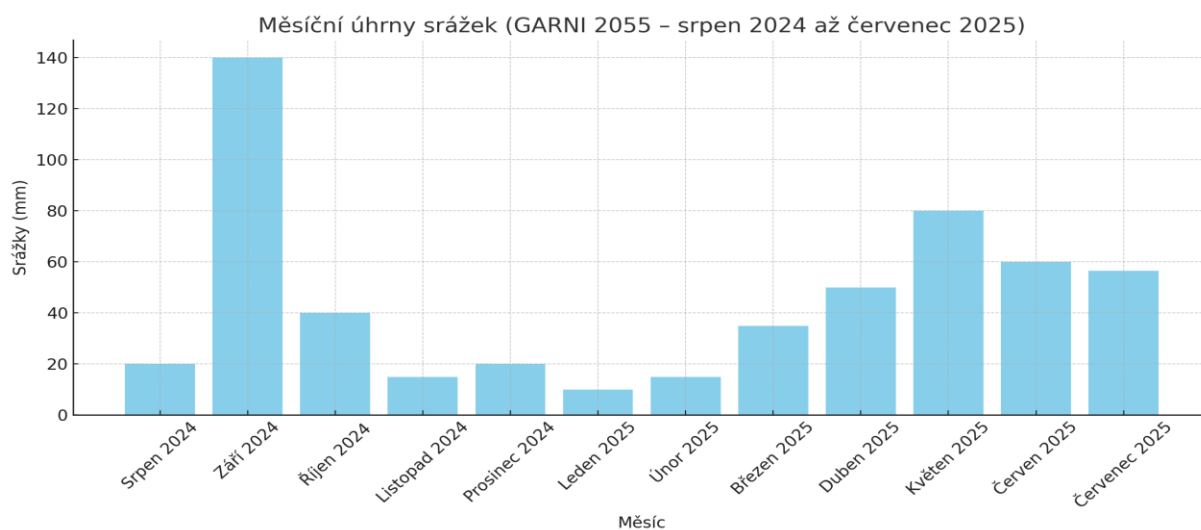
4.4. Úhrn srážek

Vliv srážek na kvalitu ovzduší je v území města Uherský Brod prokazatelný zejména v zimních měsících, kdy může přechod srážkové fronty přispět k rozrušení inverzní vrstvy a tím ke zlepšení rozptylových podmínek. V takových případech dochází ke snížení koncentrací suspendovaných částic (PM₁₀ a PM_{2,5}) i dalších znečišťujících látek, např. oxidů dusíku. V teplejší části roku sehrává úhrn srážek roli především při snižování prašnosti díky mechanickému „vymývání“ částic z atmosféry. Naopak delší období bez srážek, typická zejména pro jarní a letní měsíce, mohou vést k vysychání půdy, zvýšené prašnosti a větrné erozi, čímž se může dočasně zvýšit koncentrace prachových částic. Podle dostupných údajů z hydrometeorologických měření za rok 2024 - 2025 byly v oblasti Uherského Brodu významnější srážkové úhrny zaznamenány především v září 2024 a v letních měsících květen – červenec 2025. Tyto období byly charakteristické přechody front a výskytem bouřkové aktivity, což mělo pozitivní vliv na kvalitu ovzduší díky zvýšenému srážkovému samočištění atmosféry. S ohledem na klimatické a topografické podmínky regionu je proto vhodné srážkovou činnost zohlednit při hodnocení účinnosti jednotlivých opatření ke zlepšení kvality ovzduší a při plánování krátkodobých scénářů reakce na epizody zhoršeného stavu ovzduší.



Graf 4: Úhrn srážek za období 1. 8. 2024–28. 7. 2025 v Uherském Brodě.

Pro lepší přehlednost jsou data z meteorologické stanice znázorněna ve sloupcovém grafu.




Graf 5: Úhrn srážek za období 1. 8. 2024–28. 7. 2025 v Uherském Brodě.

Tyto výše uvedené grafy znázorňují průměrné měsíční úhrny srážek v oblasti Uherského Brodu. Z grafu je patrné, že nejvyšší srážkové úhrny se vyskytují v září, a také v letních měsících. Srážky mají pozitivní vliv na snižování koncentrace prachových částic v ovzduší. Naopak nejnižší srážkové hodnoty byly zaznamenány v zimních měsících, kdy zároveň hrozí výskyt inverzí a zhoršení kvality ovzduší.

4.5. Vyhodnocení kvality ovzduší

Na území zóny Střední Morava dochází dlouhodobě k překračování imisního limitu pro benzo[α]pyren (průměrná roční koncentrace), suspendované částice frakce PM₁₀ a PM_{2,5}. Ze sledovaných veličin jsou měřeny suspendované částice dvou velikostních frakcí. Frakce PM₁₀ (suspendované částice venkovního ovzduší s aerodynamickým průměrem do 10 μm) a jemnější frakce PM_{2,5} (suspendované částice venkovního ovzduší s aerodynamickým průměrem do 2,5 μm). Suspendované částice jsou emitovány jak přírodními (např. sopky či prašné bouře), tak i antropogenními (např. elektrárny a průmyslové technologické procesy, doprava, spalování uhlí v domácnostech, spalování odpadu) zdroji. Většina těchto antropogenních emisních zdrojů je soustředěna v urbanizovaných oblastech, tj. v oblastech, ve kterých žije velká část populace. Emisní inventury částic PM₁₀ a PM_{2,5} prováděné podle současných metodik zahrnují pouze emise produkované primárními zdroji. Ve srovnání s emisemi jiných znečišťujících látek jsou emise PM_x vnášeny do ovzduší z velkého počtu významnějších skupin zdrojů. Kromě zdrojů, ze kterých jsou tyto látky vypouštěny řízeně komínem nebo výdouchy (průmyslové zdroje, lokální topeniště, doprava), pochází významné množství emisí PM ze zdrojů fugitivních (kamenolomy, skládky prašných materiálů, operace s prašnými materiály apod.). Zahrnuty jsou rovněž emise z otěrů pneumatik, brzdového obložení a abraze vozovek vypočítávané z dopravních výkonů. Kvalitu ovzduší ovlivňuje rovněž resuspenze (znovuzvíření) částic, která do standardně prováděných emisních inventur není zahrnuta.

Lokalita Uherského Brodu nedisponuje měřicí stanicí pro kontrolu ovzduší. Nejbližší měřicí stanice je tak v Uherském Hradišti. Jedná se o automatizovanou měřicí stanici, jejíž provoz zajišťuje, a za správnost údajů zodpovídá ČHMÚ. Základní údaje o měřicí stanici jsou uvedeny na obrázku č. 2.

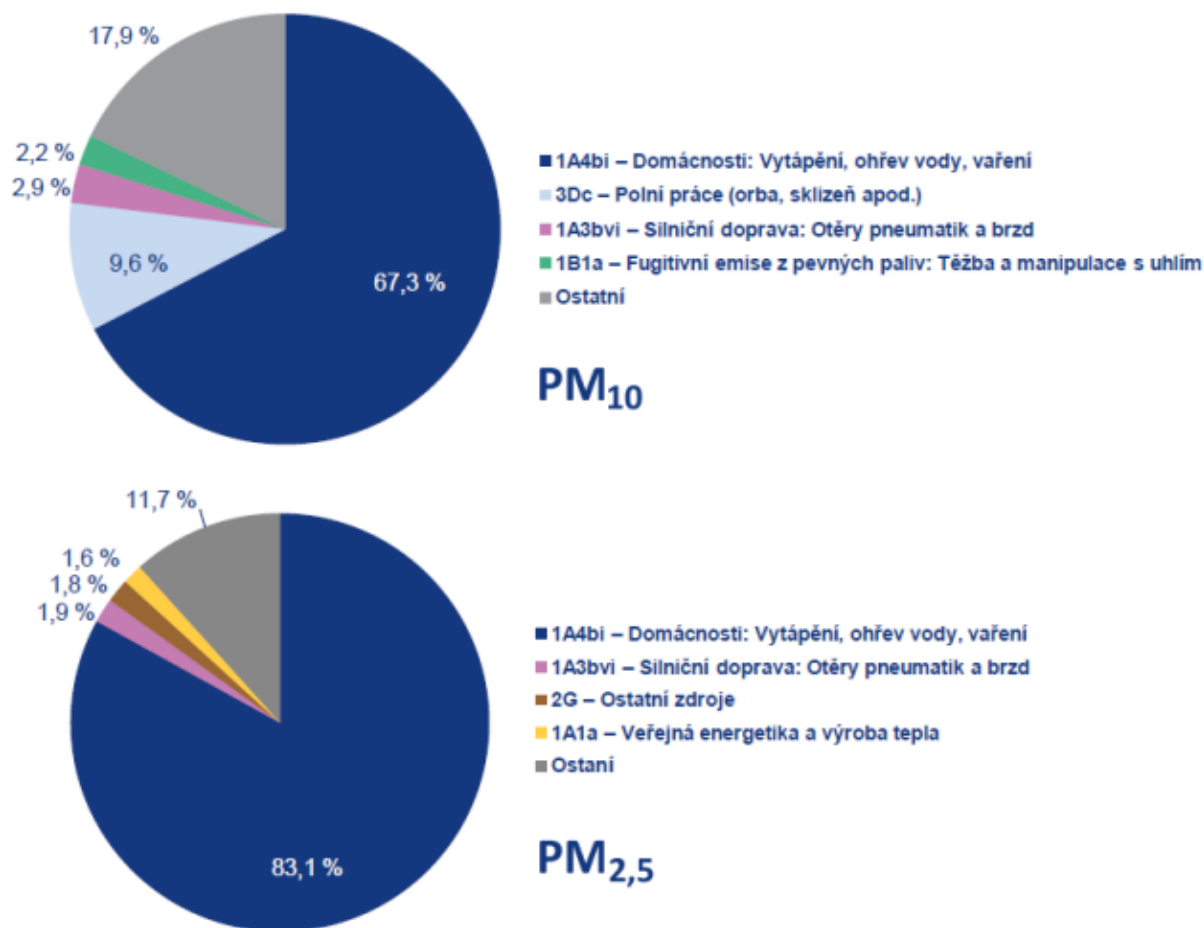
Základní údaje		Fotografie lokality
Lokalita:	Uherské Hradiště	
Kód:	ZUHRA	
Typ měřicího programu:	Automatizovaný měřicí program	
Vlastník lokality:	Český hydrometeorologický ústav	
Klasifikace		
Zkratka:	T/U/RC	
Lokalizace		
Zeměpisné souřadnice:	49° 4' 4.624" sš 17° 28' 0.654" vd	
Nadmořská výška:	191 m	

Obrázek 2: Měřicí stanice koncentrace látek v ovzduší Uherské Hradišti.

Co se týká hlavních zdrojů znečištění ovzduší v celé České republice, tak mezi ně patřil v roce 2020 především sektor:

- **Domácnosti:** Vytápění, ohřev vody, vaření, který se podílel na znečišťování ovzduší v celorepublikovém měřítku látkami PM₁₀ 67,3 % a PM_{2,5} 83,1 %.

- **Polní práce**, kde tyto emise vznikají při zpracování půdy, sklizni a čištění zemědělských plodin. Tento sektor představoval 9,6 % emisí PM₁₀.
- Z hlediska účinku na lidské zdraví jsou velkým rizikem emise částic pocházející z **dopravy**, především ze spalování paliv ve vznětových motorech, které produkují částice o velikosti jednotek až stovek nanometrů. Mobilní zdroje se na emisích PM₁₀ v roce 2020 podílely 2,9 %.



Obrázek 3: Podíl sektorů MFR na celkových emisích PM v roce 2023 v České republice.

4.6. Vliv znečišťujících látek na zdraví

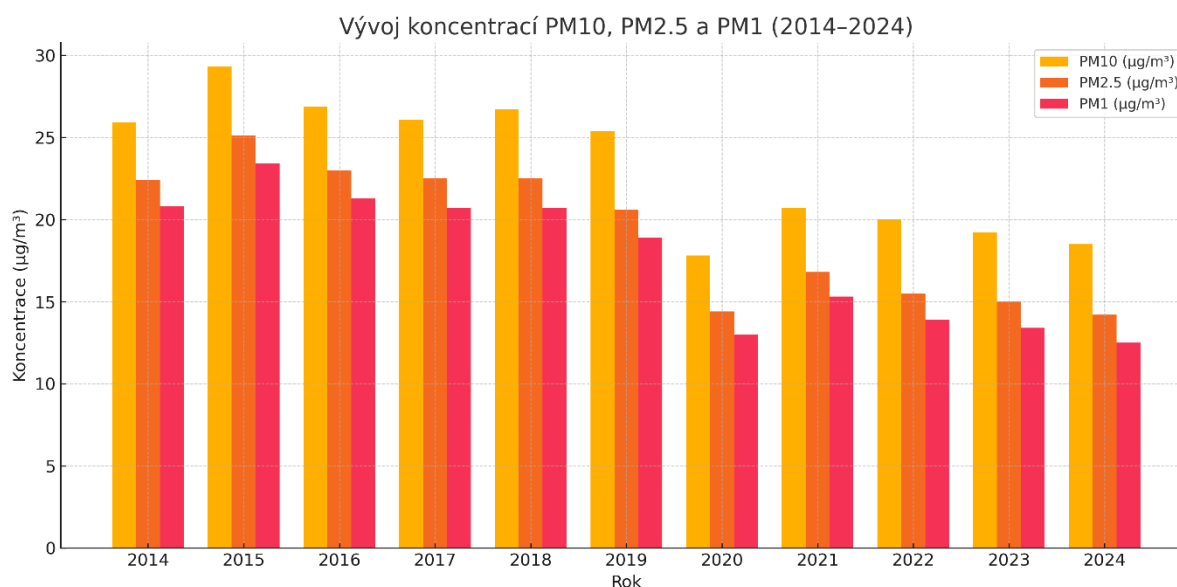
Suspendované částice mají významné zdravotní důsledky, které se projevují již při velmi nízkých koncentracích bez zřejmé spodní hranice bezpečné koncentrace. Zdravotní rizika částic ovlivňuje jejich koncentrace, velikost, tvar a chemické složení. Při akutním působení částic může dojít k podráždění sliznic dýchací soustavy, zvýšené produkci hlenu apod. Tyto změny mohou způsobit snížení imunity a zvýšení náchylnosti k onemocnění dýchací soustavy. Opakující se onemocnění mohou vést ke vzniku chronické bronchitidy a kardiovaskulárním potížím. Může dojít také k zvýraznění symptomů u astmatiků a navýšení celkové nemocnosti a úmrtnosti populace. Míra zdravotních důsledků je ovlivněna řadou faktorů, jako je například aktuální zdravotní stav jedince, alergická dispozice nebo kouření. Citlivou skupinou jsou děti, starší lidé a lidé trpící onemocněním dýchací a oběhové soustavy. Nejzávažnější zdravotní dopady, tj. kardiovaskulární a respirační účinky a navýšení úmrtnosti, mají jemné a ultra jemné částice s velikostí aerodynamického průměru pod 1 μm .

V rámci hodnocení zdravotních rizik souvisejících s kvalitou ovzduší se využívají klíčové toxikologické ukazatele, které umožňují určit bezpečné nebo rizikové úrovně expozice obyvatel ke znečišťujícím látkám. NOAEL (No Observed Adverse Effect Level) představuje nejvyšší dávku nebo

úroveň expozice látky, při které nebyly u zkoumaného organismu zaznamenány žádné škodlivé účinky. Naopak LOAEL (Lowest Observed Adverse Effect Level) je nejnižší dávka, při které již byly pozorovány nepříznivé účinky. Modernějším přístupem je využití hodnoty MDL (Minimal Detectable Level), která je odvozena z biologické odezvy organismu a zpravidla odpovídá hodnotě, při níž je pravděpodobnost výskytu účinku nižší než stanovená biologicky významná míra rizika (např. 5 %). Oproti NOAEL poskytuje MDL kvantifikaci nejistoty a umožňuje přesnější modelování rizik. Tyto parametry se uplatňují zejména při odhadu dopadů dlouhodobé expozice obyvatel škodlivinám (např. PM_{2,5}, benzen, formaldehyd) v rámci programů zlepšování kvality ovzduší. Zohlednění toxikologických ukazatelů při návrhu opatření přispívá k efektivnějšímu cílení intervencí a ochraně citlivých skupin obyvatelstva.

4.6.1. Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic

Průměrná roční koncentrace PM₁₀ činila v roce 2024 v lokalitě Uherský Brod – město 20,0 µg/m³. Imisní limit tedy překročen nebyl. Průměrná roční koncentrace PM_{2,5} činila v roce 2024 v lokalitě Uherský Brod – město 15,5 µg/m³. Imisní limit tedy překročen nebyl. Následující graf ukazuje vývoj průměrných ročních koncentrací PM₁₀, PM_{2,5} a PM₁ v lokalitě Uherský Brod – město. Z něho je patrné, že proti předchozím rokům došlo ve všech sledovaných frakcích prašnosti k mírnému poklesu průměrných ročních koncentrací. Nejvyšší koncentrace PM₁₀ i PM_{2,5} byly měřeny v roce 2015. Údaje jsou použity z modelových výpočtů z automatizované stanice ČHMÚ (kód ZUHRA) v Uherském Hradišti.



Graf 6: Model průměrných ročních koncentrací PM₁₀, PM_{2,5}, PM₁ v Uherském Brodě.

4.6.2. Shrnutí naměřených hodnot v roce 2024

Vývoj denních koncentrací PM₁₀ a PM_{2,5} odpovídal trendům na ostatních stanicích státní sítě imisního monitoringu. Výraznými ovlivňujícími faktory byly meteorologické podmínky (teplota, vítr) a sezónní činnosti, zejména vytápění v lokálních topeništích. Nepříznivé koncentrace nastávaly večer a v noci při zatápění a topení v kotlech na tuhá paliva, a také v ranní dopravní špičce. Během bezvětrí docházelo k hromadění škodlivin bez dostatečného rozptýlu. Průměrná roční koncentrace PM₁₀ v regionu dosáhla přibližně 20 µg/m³, PM_{2,5} dosáhla hodnoty okolo 15 µg/m³ – tedy v rámci legislativních limitů. Maximální denní koncentrace PM₁₀ v roce 2024 v Uherském Brodě nepřekročily imisní denní limit 50 µg/m³ více než 35x (což je maximum povolené legislativou) – PM_{2,5} se rovněž udržovaly pod dlouhodobým ročním limitem 25 µg/m³.

4.6.3. Rozbor imisní situace

Na základě modelových výpočtů kvality ovzduší, byla v Uherském Brodě analyzována struktura příspěvků jednotlivých kategorií zdrojů k roční průměrné koncentraci suspendovaných částic PM₁₀

a PM_{2,5}. Využity byly údaje z nejbližších dostupných měření (ČHMÚ) a výstupy modelu kvality ovzduší za zónu CZ07 (Zlínský kraj), přičemž byly zohledněny místní specifika lokality Uherského Brodu.

Tabulka 6: Příspěvek kategorií zdrojů k průměrné roční koncentraci PM₁₀ [%].

Kategorie zdrojů	PM ₁₀ (%)
REZZO 1 a 2 - průmysl	2
REZZO 3 – lokální vytápění	16
REZZO 4 – silniční doprava celkem	21
Z toho sčítaná doprava	15
Z toho nesčítaná doprava	6
Primární částice ze zahraničí	9
Sekundární částice	52

U jemnější frakce suspendovaných částic PM_{2,5} dominuje podíl sekundárních částic (52 %). Významné jsou také emise z lokálního vytápění (16 %), přičemž podíl silniční dopravy je nižší než u PM₁₀ a činí 21 % (15 % sčítaná doprava, 6 % nesčítaná). Průmysl se podílí 2 % a zahraniční přenos 9 %.

Tabulka 7: Příspěvek kategorií zdrojů k průměrné roční koncentraci PM_{2,5} [%].

Kategorie zdrojů	PM _{2,5} (%)
REZZO 1 a 2 - průmysl	1
REZZO 3 – lokální vytápění	21
REZZO 4 – silniční doprava celkem	7
Z toho sčítaná doprava	5
Z toho nesčítaná doprava	2
Primární částice ze zahraničí	10
Sekundární částice	61

4.7. Aktuální stav a měření

Kvalita ovzduší v Uherském Brodě je dlouhodobě hodnocena jako příznivá, především díky absenci rozsáhlého průmyslu a dobrým rozptylovým podmínkám. Přesto dochází k dočasnému zhoršení kvality ovzduší, zejména v zimních měsících, kdy převažují inverzní situace a je zvýšena intenzita vytápění domácností tuhými palivy. Měření kvality ovzduší v regionu zajišťuje ČHMÚ, dále se lze opírat o data z online platforem jako je Meteocentrum.cz nebo aplikace (např. Sensor.Community). Pravidelně sledované ukazatele zahrnují zejména koncentrace prachových částic PM₁₀ a PM_{2,5}, oxidu dusičitého (NO₂), oxidu siřičitého (SO₂) a ozonu (O₃).

Tabulka 8: Průměrné hodnoty kvality ovzduší v Uherském Brodě – léto 2024.

Znečišťující látka	Průměrná naměřená hodnota	Hodnocení kvality	Imisní limit (24hod)
PM 2,5	~ 11,2 µg/m ³	Dobrá	25 µg/m ³
PM10	~ 11,9 µg/m ³	Velmi dobrá	50 µg/m ³
NO ₂	~ 4,2 µg/m ³	Velmi dobrá	200 µg/m ³
SO ₂	~ 2,9 µg/m ³	Velmi dobrá	125 µg/m ³
O ₃ (ozon)	~ 85 µg/m ³	Dobrý	180 µg/m ³ (informační práh)

*Poznámka: V letních měsících může docházet k vyšším koncentracím ozonu, zejména za slunečného počasí.

Ve srovnání s platnými imisními limity dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, se Uherský Brod dlouhodobě pohybuje pod mezními hodnotami. I přes relativně příznivé výsledky je vhodné kvalitu ovzduší průběžně sledovat a přijímat preventivní opatření, která zajistí její stabilitu i do budoucna – zejména v oblasti vytápění a dopravy.

4.8. Vývoj a trendy kvality ovzduší v Uherském Brodě

Dlouhodobé sledování kvality ovzduší ukazuje, že v Uherském Brodě dochází k mírnému kolísání a koncentrací znečišťujících látek v závislosti na ročním období, meteorologických podmínkách a aktivitách obyvatel. Nejvyšší hodnoty bývají pravidelně zaznamenávány během zimních měsíců, kdy dochází k intenzivnímu vytápění domácností a častému výskytu inverzí, které zhoršují rozptylové podmínky. Naopak v letních obdobích bývá ovzduší zpravidla čistší, přesto se mohou vyskytovat zvýšené koncentrace přízemního ozonu, a to zejména za teplého a slunečného počasí.

Tabulka č. 9 předkládá srovnání průměrných hodnot za jednotlivá období. Data jsou použita z modelových výpočtů z automatizované stanice ČHMÚ (kód ZUHRA) v Uherském Hradišti.

Tabulka 9: Vývoj průměrných koncentrací vybraných látek v ovzduší (Uherský Brod, 2022–2025).

Období	PM2,5 (µg/m ³)	PM10 (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	Poznámky
Zima 2022/2023	15–18	22–26	6–8	Vyšší emise z vytápění
Léto 2023	8–11	10–14	3–5	Dobré rozptylové podmínky
Zima 2023/2024	13–16	19–23	5–7	Inverze, nízké teploty
Léto 2024	7–10	9–13	3–4	Slabé znečištění, nárůst ozonu
Zima 2024/2025	12–15	18–22	5–6	Stabilizace díky osvětě a kontrolám
Léto 2025 (do července)	~11	~12	~4	Vyrovnané hodnoty

I přes mírné sezónní výkyvy je patrné, že kvalita ovzduší v Uherském Brodě nevykazuje dlouhodobě zhoršující trend. Naopak lze pozorovat postupné zlepšování, a to zejména v důsledku osvětly v oblasti správného vytápění, kontrol topenišť a modernizace kotlů v domácnostech. Pokud bude město nadále pokračovat v systematickém sledování a realizaci opatření ke zlepšení kvality ovzduší, lze očekávat další pozitivní vývoj i v následujících letech.

4.9. Časový harmonogram opatření ke zlepšení kvality ovzduší

Zajištění dlouhodobě kvalitního ovzduší ve městě Uherský Brod vyžaduje systematický a koordinovaný přístup, který propojuje sledování stavu ovzduší, informování veřejnosti a realizaci konkrétních technických a organizačních opatření. Následující časový harmonogram vychází z principů Programu zlepšování kvality ovzduší Zlínského kraje a z osvědčených příkladů dobré praxe v jiných městech.

Navržený plán rozděluje jednotlivé kroky do etap podle jejich náročnosti a časové realizovatelnosti:

Tabulka 10: Časový harmonogram opatření v oblasti kvality ovzduší (Uherský Brod).

Fáze a opatření	Termín realizace	Odpovědnost	Poznámky
Vyhodnocení hlavních zdrojů znečištění	I. kvartál 2026	Odbor životního prostředí	Vytápění, doprava
Osvětová kampaň pro obyvatele	II.– IV. kvartál 2025	Odbor rozvoje města, Odbor životního prostředí	Správné topení, používané zdroje vytápění
Informace pro výměnu neekologických kotlů	průběžně	Odbor životního prostředí	Možnost dotace
Zelená infrastruktura (výsadba, zeleň)	2029	Odbor rozvoje města, TSUB p.o.	Zelené bariéry u cest, chodníků
Doprava – podpora pěší a cyklistické dopravy	2029	Odbor rozvoje města, Odbor správní	Dobíjecí stanice, opravy chodníků

Tento harmonogram je otevřený aktualizacím podle vývoje kvality ovzduší, dostupnosti dotací a spolupráce s občany. Cílem je zajistit, aby opatření byla provázaná, realistická a měřitelná. Vychází z tabulky Časového plánu (viz příloha).

4.10. Doporučení pro obyvatele podle kvality ovzduší

Informování veřejnosti o aktuálním stavu ovzduší a souvisejících zdravotních rizicích je důležitou součástí místní politiky ochrany životního prostředí. Město Uherský Brod bude obyvatelům pravidelně poskytovat informace o kvalitě ovzduší prostřednictvím oficiálního webu města. V závislosti na aktuálním stupni znečištění je vhodné dodržovat doporučení, která přispívají k ochraně zdraví, zejména u citlivých skupin obyvatel (děti, senioři, osoby s chronickým onemocněním dýchacího ústrojí nebo srdce).

Tabulka 11: Doporučené chování obyvatelům podle indexu kvality ovzduší (AQI).

Stupeň AQI	Popis kvality ovzduší	Doporučení pro veřejnost
1 – Velmi dobrá	Ovzduší čisté	Bez omezení
2 – Dobrá	Minimální znečištění	Vhodné pro všechny aktivity
3 – Uspokojivá	Mírné znečištění	Citlivé osoby by měly omezit intenzivní venkovní aktivity
4 – Zhoršená	Zvýšené hodnoty	Rizikové skupiny by měly omezit pobyt venku
5 – Špatná	Vysoká koncentrace škodlivin	Rizikovní jedinci by se měli vyhnout venkovním aktivitám
6 – Velmi špatná	Kritické znečištění	Všichni by měli omezit fyzickou aktivitu venku

Součástí opatření bude rovněž osvětová kampaň zaměřená na srozumitelné vysvětlení jednotlivých stupňů znečištění a doporučení, jak reagovat v případě smogové situace. Město podpoří i školní

vzdělávání v této oblasti, aby děti a mládež rozuměly souvislostem mezi lidským chováním a stavem životního prostředí.

5. Popis imisní situace

Cílem je zjistit, na území ORP Uherský Brod, úroveň znečištění ovzduší vybranými imisními škodlivinami, identifikovat hlavní zdroje znečištění a zhodnotit překračování imisních limitů podle platné legislativy. Informace, získané z dostupných, relevantních zdrojů, slouží jako podklad pro návrh účinných opatření ke zlepšení kvality ovzduší a pro stanovení priorit v rámci časového plánu realizace Programu zlepšování kvality ovzduší. V tabulce č. 12 je popsány třídy znečištění pro území České republiky.

Tabulka 12: Klasifikace znečištění ovzduší na území ČR.

Třída	Význam	Klasifikace
I.	Imisní hodnoty všech sledovaných látek jsou nejvýše rovny polovině imisních limitů IHx	Čisté-téměř čisté ovzduší
II.	Imisní hodnota některé z látek je větší než 0,5 IHx, ale žádný limit není překročen	Mírně znečištěné ovzduší
III.	Imisní limit jedné látky je překročen, imisní hodnoty ostatních sledovaných látek jsou nejvýše rovny polovině emisních limitů IHx	znečištěné ovzduší
IV.	Imisní limit jedné látky je překročen, imisní hodnoty některých dalších látek >IHx, ale <IHx	Silně znečištěné ovzduší
V.	Imisní limit více než jedné látky je překročen	Velmi silně znečištěné ovzduší

5.1. Emise a imise – definice, rozdíl a význam pro kvalitu ovzduší

Kvalita ovzduší je ovlivňována především množstvím znečišťujících látek, které se do něj dostávají z různých zdrojů. V této souvislosti se často pracuje s pojmy emise a imise, které mají rozdílný význam, a je důležité je správně rozlišovat.

Emise označují množství znečišťujících látek, které jsou vypouštěny do ovzduší ze zdrojů znečištění. Emise představují výstup z konkrétního bodu, zařízení nebo činnosti – typicky jde o výfuk z komína, výdech ventilačního systému, výfuk automobilu nebo otevřené spalování v ohništích. Emise jsou měřeny v místě zdroje a vyjadřují se obvykle v jednotkách hmotnosti za čas (např. kg/hod, t/rok). Emitujícími subjekty mohou být například průmyslové podniky, lokální topeniště, doprava nebo zemědělská činnost.

Naopak **imise** představují koncentraci znečišťujících látek, které se nacházejí v ovzduší v určitém místě a čase – tedy to, co skutečně dýcháme. Imise jsou výsledkem kombinace emisí ze všech zdrojů (místních i vzdálených) a působení meteorologických a geografických podmínek, které ovlivňují jejich rozptyl, chemické přeměny a usazování. Měří se pomocí měřicích stanic kvality ovzduší, a to nejčastěji v jednotkách mikrogramů na metr krychlový vzduchu ($\mu\text{g}/\text{m}^3$). Imisní hodnoty se využívají pro posuzování zdravotních rizik a plnění imisních limitů, které jsou stanoveny legislativou.

Rozdíl mezi emisemi a imisemi je tedy zásadní:

- Emise = množství znečišťujících látek vypouštěných do ovzduší (na straně zdroje).
- Imise = koncentrace znečišťujících látek přítomných ve vzduchu, který lidé v dané lokalitě vdechují.

Pro lepší představu: V určité obci mohou být nízké emise (např. málo průmyslových podniků), ale vlivem nepříznivých rozptylových podmínek (např. inverze, bezvětří, údolní poloha) může docházet k vysokým imisím, pokud se znečištění hromadí a není odváděno pryč. Naopak v oblasti s vyššími emisemi, ale dobrými podmínkami pro rozptyl (např. otevřená, větrná krajina), mohou být imise relativně nízké.

Z hlediska řízení kvality ovzduší jsou tedy důležité jak emisní inventury (sledování a regulace zdrojů), tak imisní monitoring (sledování dopadu na životní prostředí a zdraví obyvatel). Cílem opatření v rámci PZKO je omezit emise, a tím snížit i imisní zátěž, tedy skutečnou expozici obyvatel škodlivým látkám.

5.2. Kvalita ovzduší na území města Uherský Brod

Hodnocení úrovně znečištění ovzduší na území města Uherský Brod bylo provedeno v souladu s § 11 zákona č. 201/2012 Sb. na základě map klouzavých pětiletých průměrů imisních koncentrací. Toto hodnocení bylo doplněno o vyhodnocení dat Automatizovaného imisního monitoringu (dále jen AIM), který modeluje prostorové zobrazení koncentrací znečišťujících látek a analyzuje oblasti s překročenými imisními limity vymezenými ČHMÚ.

Z provedené analýzy kvality ovzduší na území města Uherský Brod vyplývá že:

- Imisní limity pro většinu sledovaných znečišťujících látek jsou na území města Uherský Brod splňovány.
- Dle pětiletých průměrných koncentrací za období 2017-2021 byly zaznamenány místní překročení imisního limitu pro průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu, a to v některých částech městských částí jako jsou Uherský Brod - centrum a některé periferní oblasti.
- Z analýzy příčin znečištění provedené v rámci Programu zlepšování kvality ovzduší aglomerace Uherský Brod – CZ07A, aktualizace 2020, vyplývá, že hlavním zdrojem znečištění benzo(a)pyrenem je lokální vytápění, především používání pevných paliv v domácnostech.
- Na základě měření AIM byly identifikovány problematické oblasti s překročeným imisním limitem pro průměrné denní koncentrace PM₁₀. Tyto oblasti jsou soustředěny zejména v okolí hustě osídlených částí města a také tam, kde je vyšší míra automobilového a průmyslového provozu.
- V minulých letech (do roku 2018) byly na některých místech překračovány roční průměrné imisní koncentrace NO₂, přičemž problém byl nejpatrnější v místech s nejhustší dopravou na rušných komunikacích. Od roku 2019 však roční průměrné koncentrace NO₂ nepřekračují stanovené limity a jejich hodnoty vykazují klesající trend, což může být důsledkem modernizace dopravy a přechodu k ekologičtějším prostředkům přepravy.

Podrobné hodnocení úrovně znečištění ovzduší na území města Uherský Brod na základě výše uvedených zdrojů dat je zahrnuto v následujících kapitolách. Hodnocení kvality ovzduší na území města (tzv. analytická část akčního plánu) bylo provedeno jako první krok při zpracování Akčního plánu. V průběhu další tvorby, nebo k zveřejnění aktuálních dat.

5.3. Pětileté průměrné koncentrace podle § 11 odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb.

Hodnocení úrovně znečištění ovzduší na území města Uherský Brod bylo provedeno v souladu s § 11 odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb., který stanoví: „*K posouzení, zda dochází k překročení některého z imisních limitů podle odstavce 5, se použije průměr hodnot koncentrací pro čtverec území o velikosti 1 km² vždy za předchozích pět kalendářních let. Tyto hodnoty ministerstvo každoročně zveřejňuje pro všechny zóny a aglomerace způsobem umožňujícím dálkový přístup.*“ Povinnost ministerstva životního prostředí plní prostřednictvím ČHMÚ. Maximální 8 hodinové průměrné koncentrace oxidu uhelnatého (CO) nejsou tímto způsobem vyhodnocovány.

Imisní koncentrace ostatních sledovaných znečišťujících látek na území města Uherský Brod byly analyzovány a vyhodnoceny na základě klouzavých pětiletých průměrů, jak stanoví příslušná legislativa. Tyto hodnoty byly pravidelně aktualizovány a zveřejněny ČHMÚ a umožnily detailní posouzení kvality ovzduší v různých oblastech města, zejména v blízkosti dopravně zatížených lokalit a v okolí průmyslových a rezidenčních oblastí.

Pětileté průměry 2019–2023 se vyznačují ve čtvercové síti 1x1 km. Od roku 2018 byl změněn souřadnicový systém na UTM33N.

Znečišťující látky, které mají stanoven imisní limit pro ochranu zdraví s dobou průměrování jeden kalendářní rok (podle zákona o ochraně ovzduší 201/2012 Sb., §11, odst. 5 a 6):

- NO₂_rp_5l NO₂ roční průměrná koncentrace [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]
- PM₁₀_rp_5l PM₁₀ roční průměrná koncentrace [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]
- PM_{2,5}_rp_5l PM_{2,5} roční průměrná koncentrace [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]
- BZN_rp_5l benzen roční průměrná koncentrace [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]
- BaP_rp_5l benzo[a]pyren roční průměrná koncentrace [$\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$]
- As_rp_5l arsen roční průměrná koncentrace [$\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$]
- Pb_rp_5l olovo roční průměrná koncentrace [$\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$]
- Ni_rp_5l nikl roční průměrná koncentrace [$\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$]
- Cd_rp_5l kadmium roční průměrná koncentrace [$\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$]

Znečišťující látky, které mají stanoven imisní limit pro ochranu zdraví s dobou průměrování 24 hodin:

- PM_{10h24}_5l PM₁₀ 36. nejvyšší hodnota 24hod. průměrné koncentrace v kalendářním roce [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]
- SO_{2h24}_5l SO₂ 4. nejvyšší hodnota 24hod. průměrné koncentrace v kalendářním roce [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

Znečišťující látky, které mají stanoven imisní limit pro ochranu ekosystémů a vegetace:

- SO₂_rp_5l SO₂ roční průměrná koncentrace [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]
- SO₂_zp_5l SO₂ průměrná koncentrace za období (1. 10. – 31. 3.) [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]
- NO_x_rp_5l NO_x roční průměrná koncentrace [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

Plošné mapy (v síti 1x1 km) pětiletých průměrných koncentrací znečišťujících látek, které mají stanoven imisní limit pro roční průměrnou koncentraci, jsou spočítány v GIS z plošných map za jednotlivé roky. Mapy nejsou konstruovány z vypočteného průměru ročních průměrných koncentrací na jednotlivých stanicích za pět předchozích let a to zejména proto, že ne každý rok mají všechny stanice dostatek platných měření pro výpočet roční průměrné koncentrace a dále proto, že v průběhu let nastávají změny v sítích měřicích stanic.

Podle zákona o ochraně ovzduší 201/2012 Sb., §11:

(5) Pokud by provozem stacionárního zdroje označeného ve sloupci B v příloze č. 2 k tomuto zákonu nebo vlivem umístění pozemní komunikace podle odstavce 1 písm. b) došlo v oblasti jejich vlivu na úroveň znečištění k překročení některého z imisních limitů s dobou průměrování 1 kalendářní rok uvedeného v bodech 1 a 3 přílohy č. 1 k tomuto zákonu nebo je jeho hodnota v této oblasti již překročena, lze vydat souhlasné závazné stanovisko podle odstavce 1 písm. b) nebo odstavce 2 písm. b) pouze při současném uložení opatření zajišťujících alespoň zachování dosavadní úrovně znečištění pro danou znečišťující látku (dále jen „kompenzační opatření“). Kompenzační opatření se u stacionárního zdroje označeného ve sloupci B v příloze č. 2 pro danou znečišťující látku neuloží, pokud pro ni zdroj nemá stanoven specifický emisní limit v prováděcím právním předpisu. Kompenzační opatření se dále neukládají u stacionárního zdroje, jehož příspěvek vybrané znečišťující látky k úrovni znečištění nedosahuje hodnoty stanovené prováděcím právním předpisem.

(6) K posouzení, zda dochází k překročení některého z imisních limitů podle odstavce 5, se použije průměr hodnot koncentrací pro čtverec území o velikosti 1 km² vždy za předchozích 5 kalendářních let. Tyto hodnoty ministerstvo každoročně zveřejňuje pro všechny zóny a aglomerace způsobem umožňujícím dálkový přístup. Kompenzační opatření musí být prováděna v oblasti podle odstavce 5 přednostně tam, kde budou dosahovány nejvyšší hodnoty úrovně znečištění. Pokud není možné splnit tuto podmínku, lze kompenzační opatření provést i v jiném území, především tam, kde jsou překračovány imisní limity, avšak vždy pouze na území téže zóny nebo aglomerace.

5.3.1. Průměrné koncentrace PM₁₀

Suspendované částice, označované zkratkami PM₁₀ a PM_{2,5}, představují závažnou složku znečištění ovzduší, která má negativní vliv na zdraví obyvatel i životní prostředí. Tyto částice se liší především svou velikostí – zatímco PM₁₀ zahrnují částice o průměru do 10 mikrometrů a pronikají do horních cest dýchacích, jemnější frakce PM_{2,5} proniká až do plicních sklípků a může přecházet do krevního oběhu. Z hlediska zdravotních dopadů je právě frakce PM₁₀ považována za nebezpečnější, neboť je spojována se zvýšeným rizikem kardiovaskulárních a respiračních onemocnění, snížením plicních funkcí, a dokonce i zvýšenou úmrtností.

Nejvýznamnějším zdrojem suspendovaných částic na území České republiky, a tedy i v rámci správního území města Uherský Brod, je lokální vytápění domácností, zejména spalování tuhých paliv v zastaralých topeništích. Podle údajů z národní inventarizace emisí tvoří domácnosti až 67,3 % emisí PM₁₀ a dokonce 83,1 % emisí PM_{2,5}. Významný podíl má rovněž silniční doprava, a to především v důsledku otěrů pneumatik, brzdových destiček a víření prachu z vozovek. Mezi další zdroje patří polní práce, fugitivní (unikající) emise z těžby a manipulace s pevnými palivy nebo veřejná energetika. Znečištění suspendovanými částicemi je nejvýraznější v topném období, zejména za nepříznivých rozptylových podmínek, kdy dochází k výskytu inverzí a nízké rychlosti větru. V takových situacích koncentrace částic často překračují imisní limity stanovené legislativou. Pro PM₁₀ činí denní limitní hodnota 50 µg/m³ (s povoleným počtem 35 překročení za kalendářní rok), roční limit je stanoven na 40 µg/m³. U PM_{2,5} je roční limit 20 µg/m³, přičemž do budoucna lze očekávat zpřísnění v souladu s doporučeními WHO a připravovanou evropskou legislativou.

V rámci Programu zlepšování kvality ovzduší pro město Uherský Brod bude kladen důraz především na snižování emisí z lokálních topenišť, a to prostřednictvím výměny zastaralých kotlů, přechodu na ekologičtější zdroje vytápění (např. plynové kondenzační kotle, tepelná čerpadla) a prostřednictvím osvětlových aktivit zaměřených na změnu chování obyvatel. Důležitou roli sehrají i opatření ke snížení prašnosti z dopravy a veřejného prostoru (čištění komunikací, regulace dopravy, snižování rychlosti). Snižování koncentrací PM₁₀ a PM_{2,5} bude nadále prioritou při naplňování cílů akčního plánu, zejména s ohledem na ochranu zdraví obyvatel a zajištění dlouhodobě udržitelné kvality ovzduší.

Stávající imisní zatížení území bylo hodnoceno na základě § 11 odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb.: „K posouzení, zda dochází k překročení některého z imisních limitů podle odstavce 5, se použije průměr hodnot koncentrací pro čtverec území o velikosti 1 km² vždy za předchozích pět kalendářních roků. Tyto hodnoty ministerstvo každoročně zveřejňuje pro všechny zóny a aglomerace způsobem umožňujícím dálkový přístup.“

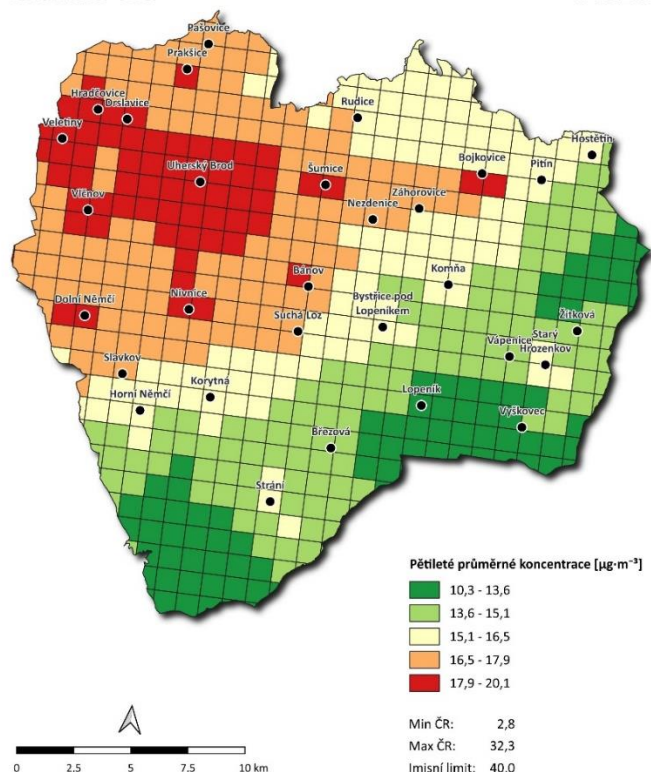
Průměrné roční koncentrace škodliviny PM₁₀, stanovené jako pětiletý průměr za období let 2019–2023, se na území ORP Uherský Brod pohybují na úrovni 10,3–20,1 µg/m³, tedy na úrovni do cca 51 % imisního limitu 40 µg/m³. Imisní limit není dle tohoto způsobu hodnocení překročen v žádné části ORP. Průměrné roční koncentrace PM₁₀ jsou na většině území pod hranicí 50 % IL.

ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ - ORP UHERSKÝ BROD

PĚTILETÉ PRŮMĚRNÉ KONCENTRACE

OBDOBÍ 2019 - 2023

PM10



Obrázek 4: Pětileté průměrné koncentrace PM10.

Vyobrazení mapy ORP Uherský Brod, s průměrnou pětiletou koncentrací PM10, bylo vygenerováno z mapy ČR zpracované ČHMÚ.

5.3.2. Průměrné koncentrace PM2,5

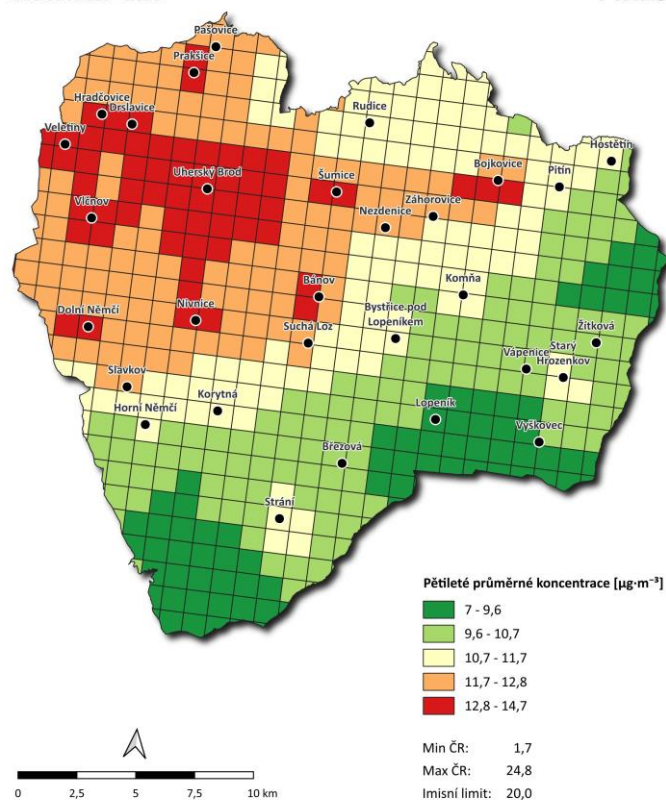
Průměrné roční koncentrace škodliviny PM2,5, stanovené jako pětiletý průměr za období let 2019–2023, se na území Zlínského kraje pohybují na úrovni 7–14,7 µg/m³, tedy na úrovni do cca 74 % stávajícího imisního limitu 20 µg/m³. Imisní limit je, dle tohoto způsobu hodnocení není překračován. Koncentrace na úrovni kolem než 75 % imisního limitu se vyskytují lokálně především v centrální části ORP (Uherský Brod a okolí). Imisní limit 20 µg/m³ pro průměrné roční koncentrace PM2,5 je platný od 1. 1. 2020, do 31. 12. 2019 byl imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM2,5 na úrovni 25 µg/m³.

ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ - ORP UHERSKÝ BROD

PĚTILETÉ PRŮMĚRNÉ KONCENTRACE

OBDOBÍ 2019 - 2023

PM25

Obrázek 5: Pětileté průměrné koncentrace PM_{2,5}.

Vyobrazení mapy ORP Uherský Brod, s průměrnou pětiletou koncentrací PM_{2,5}, bylo vygenerováno z mapy ČR zpracované ČHMÚ.

5.3.3. Průměrné koncentrace NO₂

Oxid dusnatý (NO) je bezbarvý plyn patřící mezi oxidy dusíku (NO_x), tedy skupinu znečišťujících látek vznikajících především při spalování paliv při vysokých teplotách. Ve venkovním ovzduší je oxid dusnatý nejčastěji emitován jako primární produkt spalovacích procesů, zejména ze spalovacích motorů silničních vozidel, lokálních topenišť na pevná paliva, průmyslových provozů a energetiky. Po uvolnění do atmosféry se rychle oxiduje na sekundární sloučeninu – oxid dusičitý (NO₂), který je z hlediska lidského zdraví a životního prostředí významně škodlivější. Proto se v praxi oxid dusnatý a oxid dusičitý často posuzují souhrnně pod označením NO_x (oxidy dusíku). Oxid dusnatý jako takový vykazuje nízkou toxicitu, avšak jeho konverze na NO₂ a následné zapojení do chemických reakcí v atmosféře přispívá k tvorbě přízemního ozonu (O₃) a sekundárních prachových částic PM_{2,5}, což představuje závažný problém zejména v městském prostředí. NO₂ je dráždivý plyn, který poškozuje sliznice dýchacích cest, zvyšuje náchylnost k respiračním infekcím, zhoršuje astma, chronickou bronchitidu a u dlouhodobě exponovaných osob může vést ke zhoršení plicních funkcí. Vysoké koncentrace NO₂ jsou rizikové zejména pro děti, starší osoby a osoby se srdečně-cévními nebo respiračními onemocněními. Oxidy dusíku rovněž přispívají k okyselování půdy a vodních ploch a eutrofizaci ekosystémů.

Hlavním zdrojem emisí oxidů dusíku, a tedy i oxidu dusnatého, je silniční doprava, především vozidla se vznětovými motory. Významný podíl mají také stacionární spalovací zdroje, jako jsou teplárny,

průmyslové kotelny, lokální topeniště na uhlí a dřevo, které jsou v zimním období významným regionálním přispěvatelem. V menší míře se na emisích NO podílí železniční doprava a provoz letišť.

V České republice, a stejně tak na území města Uherský Brod, se imisní situace týkající se oxidů dusíku nejčastěji hodnotí prostřednictvím koncentrací oxidu dusičitého (NO_2). Podle platné legislativy (nařízení vlády č. 330/2012 Sb.) nesmí průměrná roční koncentrace NO_2 překročit hodnotu $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a hodinový imisní limit činí $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, přičemž tato hodnota může být překročena nejvýše 18 krát za kalendářní rok. Ačkoli dlouhodobé plošné překračování těchto limitů v Uherském Brodě není pravidelně zaznamenáváno, nelze vyloučit výskyt lokálně zvýšených koncentrací v okolí rušných komunikací, křižovatek, dopravních uzlů nebo v městských kotlinách s omezeným prouděním vzduchu.

Snižování emisí oxidů dusíku, a tím i koncentrací NO v ovzduší, představuje důležitý aspekt ochrany veřejného zdraví a zlepšování kvality ovzduší ve městě. Mezi doporučená opatření vhodná pro implementaci v rámci Akčního plánu PZKO patří především podpora bezemisní a nízkoemisní dopravy (elektromobilita, veřejná doprava, cyklodoprava), zklidňování dopravy v citlivých zónách města, obnova vozového parku MHD, modernizace topných zařízení v domácnostech, podpora centrálního zásobování teplem, jakož i rozvoj zelené infrastruktury, která přispívá k lepšímu rozptylu znečišťujících látek.

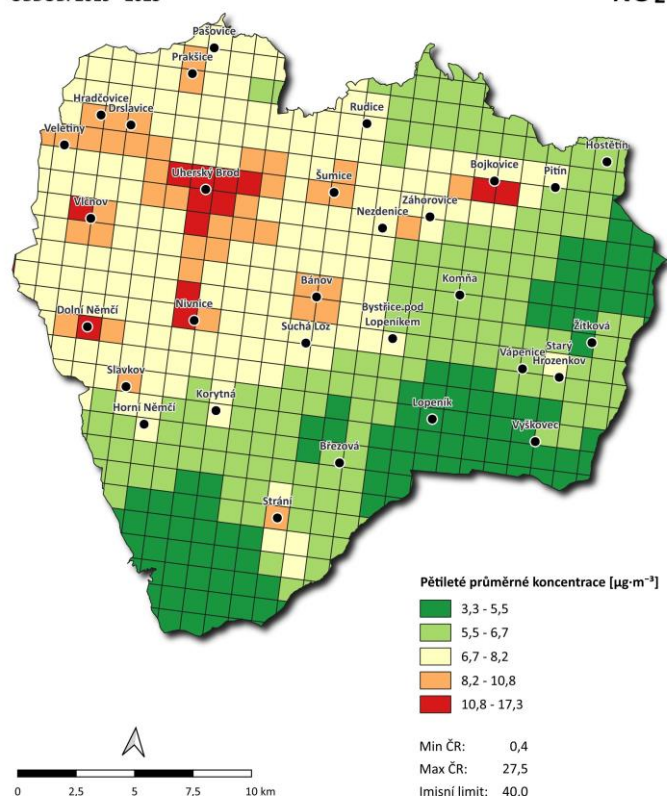
Průměrné roční koncentrace škodliviny NO_2 , stanovené jako pětiletý průměr za období let 2019 – 2023, se na území ORP Uherský Brod pohybují na úrovni $3,3 - 17,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tedy na úrovni do cca 44 % imisního limitu $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní limit není dle tohoto způsobu hodnocení překročen v žádné části kraje. Průměrné roční koncentrace NO_2 jsou na většině území na úrovni do 50 % IL.

ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ - ORP UHERSKÝ BROD

PĚTILETÉ PRŮMĚRNÉ KONCENTRACE

OBDOBÍ 2019 - 2023

NO_2



Obrázek 6: Pětileté průměrné koncentrace NO_2 .

Na obrázku č. 6 je vyobrazen stav koncentrace NO₂ v ORP Uherský Brod v roce 2021. Ke zvýšení koncentrace došlo prakticky jenom v Uherském Brodě. Mapa ORP Uherský Brod, s průměrnou pětiletou koncentrací NO₂, byla vygenerována z mapy ČR zpracované ČHMÚ.

5.3.4. Průměrné koncentrace Benzenu

Benzen (C₆H₆) je těkavá organická látka ze skupiny aromatických uhlovodíků, která se vyskytuje v ovzduší jako významný znečišťující polutant s karcinogenním účinkem. Za běžných podmínek se jedná o bezbarvou, hořlavou kapalinu s charakteristickým nasládlým zápachem. Vzhledem k jeho toxickým vlastnostem a přímé vazbě na výskyt zhoubných nádorů, zejména leukémie a dalších malignit krvetvorných orgánů, je benzen klasifikován jako látka 1. skupiny podle IARC, což znamená, že existuje dostatečný důkaz o jeho karcinogenitě u lidí.

Hlavním antropogenním zdrojem emisí benzenu do ovzduší je spalování organických látek, zejména v domácnostech při spalování tuhých paliv (uhlí, dřevo) v lokálních topeništích, kotlích a kamnech, zejména při nedokonalém spalování. Významný podíl na koncentracích benzenu má také silniční doprava, především vozidla se zastaralým zážehovým motorem bez katalyzátoru nebo s nefunkčním systémem spalování. Dalším zdrojem jsou ztráty při skladování a manipulaci s pohonnými hmotami a rozpouštědly (benzín, ředidla) a emisní úniky při technologických procesech v průmyslových provozech, například v chemickém průmyslu, rafineriích nebo lakovnách.

Přestože přirozené (biogenní) zdroje benzenu existují (např. sopečná činnost, lesní požáry), jejich příspěvek ke koncentracím v ovzduší je v městském prostředí zanedbatelný. Z hlediska klimatu a meteorologických podmínek má benzen poměrně dlouhý atmosférický setrvačný čas, což znamená, že může být transportován i na delší vzdálenosti. Významně však podléhá fotochemickému rozkladu, přičemž jeho přítomnost v ovzduší souvisí i s tvorbou přízemního ozonu (O₃) a dalších sekundárních znečišťujících látek.

Zdravotní rizika spojená s expozicí benzenem jsou vysoká i při nízkých koncentracích. Benzen proniká do lidského organismu inhalací, kde dochází k jeho metabolizaci v játrech a následné distribuci do krvetvorných orgánů. Při chronické expozici dochází ke snížení počtu červených i bílých krvinek, trombocytů, a zvyšuje se riziko vzniku hematologických malignit, zejména akutní myeloidní leukémie. Kromě karcinogenních účinků má benzen rovněž neurotoxické, hepatotoxické a imunosupresivní účinky.

Z legislativního hlediska je v České republice benzen zařazen mezi zvláště nebezpečné látky. Dle nařízení vlády č. 330/2012 Sb. činí roční imisní limit pro benzen 5 µg/m³ jako průměr za kalendářní rok. Tento limit nesmí být překročen v žádném případě. V oblastech s intenzivní individuální výstavbou a využíváním lokálních topenišť, jako jsou okrajové části Uherského Brodu, nebo v blízkosti rušných dopravních tepen, může dojít k lokálnímu překročení tohoto limitu, zejména v zimním období, kdy dochází ke kumulaci škodlivin vlivem nepříznivých rozptylových podmínek (inverze, bezvětří).

V rámci opatření na snižování koncentrací benzenu v ovzduší města Uherský Brod je klíčové podporovat:

- výměnu zastaralých topenišť v domácnostech (kotlíkové dotace),
- zákaz spalování nevhodných materiálů (plasty, lakované dřevo, textil),
- snížení podílu individuální automobilové dopravy ve prospěch MHD a alternativních druhů dopravy,
- revitalizaci městské zeleně, která pomáhá s rozptylem emisí,
- pravidelné informování veřejnosti o zdravotních rizicích spojených s benzenem a možnostech prevence.

V dlouhodobém horizontu je cílem implementace těchto opatření minimalizace lidské expozice benzenu, zejména u zranitelných skupin obyvatelstva, jako jsou děti, senioři a chronicky nemocní, a dosažení trvale udržitelného zlepšování kvality ovzduší ve městě Uherský Brod.

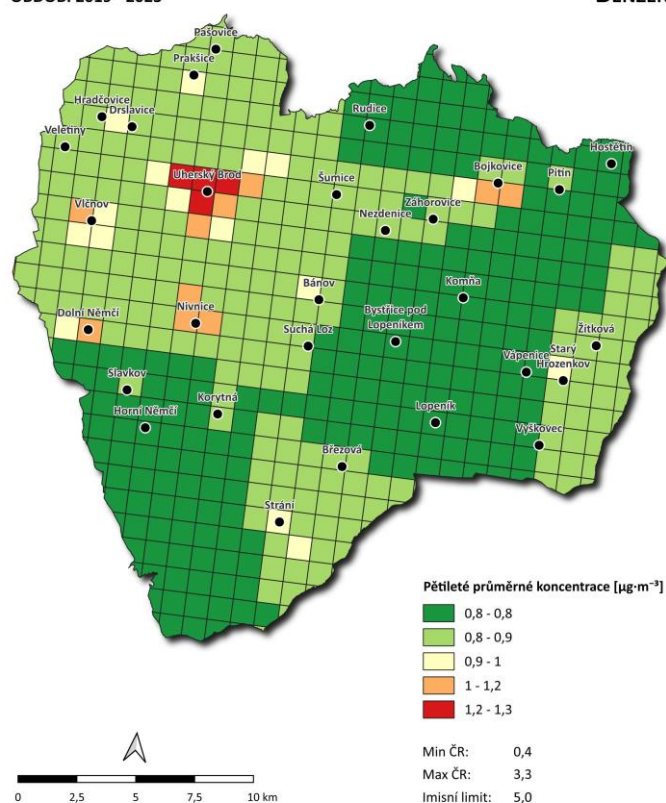
Průměrné roční koncentrace škodliviny benzen, stanovené jako pětiletý průměr za období let 2019–2023, se na území ORP Uherský Brod pohybují na úrovni 0,8–1,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, tedy na úrovni do 26 % imisního limitu 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní limit není dle tohoto způsobu hodnocení překročen v žádné části kraje. Průměrné roční koncentrace benzenu jsou na drtivé většině území pod hranicí 25 % IL.

ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ - ORP UHERSKÝ BROD

PĚTILETÉ PRŮMĚRNÉ KONCENTRACE

OBDOBÍ 2019 - 2023

BENZEN



Obrázek 7: Pětileté průměrné koncentrace benzenu.

Mapa ORP Uherský Brod, s průměrnou pětiletou koncentrací benzenu, bylo vygenerováno z mapy ČR zpracované ČHMÚ.

5.3.5. Průměrné koncentrace Benzo[a]pyrenu

Benzo[a]pyren (BaP) je polycyklický aromatický uhlovodík (PAU), který patří mezi nejvýznamnější znečišťující látky v ovzduší z hlediska své vysoké toxicity a karcinogenity. Řadí se k tzv. persistentním organickým polutantům (POP), což znamená, že se v životním prostředí hromadí, špatně se rozkládá a může se transportovat na velké vzdálenosti. Ve volné přírodě se benzo[a]pyren nevyskytuje samostatně, ale je vždy součástí směsí dalších PAU vznikajících při nedokonalém spalování organických materiálů.

Zdrojem benzo[a]pyrenu v ovzduší jsou zejména:

- Lokální topeniště na tuhá paliva, především v domácnostech spalujících uhlí nebo dřevo, doprava, především dieselová vozidla bez filtru pevných částic,

- Spalování odpadu a biomasy, včetně zahradního spalování listí, trávy a jiného biologického materiálu.
- Průmyslové spalovací procesy, například hutnictví, chemické provozy nebo spalovny odpadů.
- Otevřená ohniště a grilování.

Nejvyšší koncentrace benzo[a]pyrenu bývají zaznamenávány v chladných měsících, zejména v zimě, kdy dochází ke zvýšenému vytápění domácností a současně ke zhoršeným rozptylovým podmínkám v důsledku teplotních inverzí. V městském prostředí, jako je Uherský Brod, jsou rizikové zejména městské části s vysokou hustotou zástavby rodinných domů, kde se ve větší míře používají zastaralé kotle nebo kamna na pevná paliva.

Z hlediska legislativy je benzo[a]pyren vysoce sledovanou látkou. V České republice je roční imisní limit pro benzo[a]pyren stanoven na 1 ng/m³ (nanogram na metr krychlový) jako průměr za kalendářní rok, a to dle nařízení vlády č. 330/2012 Sb. Tento limit bývá v některých oblastech dlouhodobě překračován, zejména v menších městech a obcích s vysokým podílem lokálních topenišť, a to i v rámci Zlínského kraje.

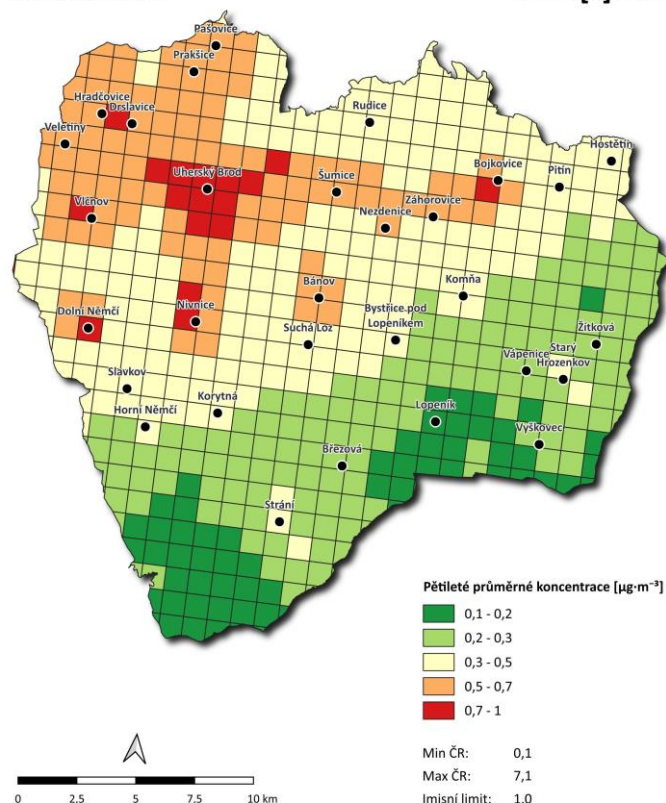
Z toxicologického hlediska je benzo[a]pyren látkou skupiny 1 podle Mezinárodní agentury pro výzkum rakoviny (IARC) – tedy látkou s prokázanými karcinogenními účinky u lidí. Expozice této látky vede ke genetickým mutacím, poškození DNA a je spojována se vznikem rakoviny plic, kůže a močového měchýře. Rovněž se jedná o látku s mutagenními a teratogenními účinky, která může negativně ovlivňovat vývoj plodu, dýchací a imunitní systém. Nejčastější cestou expozice je inhalační přenos, tedy vdechování benzo[a]pyrenu navázaného na prachové částice (zejména frakce PM₁₀ a PM_{2,5}). Přestože se imisní koncentrace BaP obvykle vyjadřují jako roční průměry, krátkodobé expozice v období topné sezóny mohou být velmi vysoké a představují akutní i chronické zdravotní riziko. Nejohroženější skupinou obyvatel jsou děti, senioři, těhotné ženy a osoby s chronickými onemocněními dýchacího a kardiovaskulárního systému.

Z hlediska opatření ke snížení koncentrací benzo[a]pyrenu v ovzduší města Uherský Brod je nutné:

- Postupně snižovat podíl lokálního vytápění pevnými palivy – zejména prostřednictvím výměny nevyhovujících topenišť (např. prostřednictvím kotlíkových dotací).
- Zvyšovat energetickou efektivitu budov, což přispívá ke snížení spotřeby paliv.
- Zamezit spalování odpadu a nevhodných materiálů v domácnostech (např. plastů, lakovaného dřeva, starého nábytku).
- Podporovat alternativní ekologické formy dopravy a zavádět opatření ke snižování emisí z dopravy.
- Informovat veřejnost o zdravotních rizicích a správných postupech vytápění.

Vzhledem k závažnosti zdravotních dopadů a dlouhodobé přítomnosti benzo[a]pyrenu v ovzduší představuje tato látka prioritní cíl pro akční opatření v rámci Programu zlepšování kvality ovzduší města Uherský Brod. Systematická eliminace jeho emisí je klíčem ke zlepšení veřejného zdraví, kvality života a udržitelného rozvoje města.

Průměrné roční koncentrace škodliviny B(a)P stanovené jako pětiletý průměr za období let 2019–2023, se na území ORP Uherský Brod pohybují na úrovni 0,1–1 ng/m³, tedy na úrovni imisního limitu 1 ng/m³. Hranice imisního limitu je dle tohoto způsobu hodnocení dosaženo na některých místech ORP.

ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ - ORP UHERSKÝ BROD
PĚTILETÉ PRŮMĚRNÉ KONCENTRACE
OBDOBÍ 2019 - 2023
BENZO[A]PYREN


Obrázek 8: Pětileté průměrné koncentrace benzo[a]pyrenu.

Vyobrazení mapy ORP Uherský Brod, s průměrnou pětiletou koncentrací benzo[a]pyrenu, bylo vygenerováno z mapy ČR zpracované ČHMÚ.

5.4. Obce s překročenými imisními limity

Na území správního obvodu obce s rozšířenou působností Uherský Brod se nachází několik obcí, kde v minulých letech došlo k překročení imisních limitů, zejména v souvislosti s vyššími koncentracemi prachových částic (PM₁₀ a PM_{2,5}) a benzo[a]pyrenu v topné sezóně. Tyto limity (viz uvedeny výše kapitola 1.) jsou stanoveny legislativou pro ochranu zdraví obyvatel a jejich překročení vyžaduje pozornost jak ze strany obcí, tak kraje. Tabulka č. 13 uvádí přehled dotčených lokalit, obcí, a velikost plochy v procentuálním vyjádření, na které jsou překročeny imisní limity benzo[a]pyrenu. V tabulce nejsou uvedeny obce ORP Uherský Brod, na jejichž územích nejsou tyto limity překračovány.

Tabulka 13: Cílové obce Programu 2020+, kde je třeba realizovat nová patření.

Název ORP	Název obce	Velikost plochy s překročeným imisním limitem v % (benzo[a]pyren)
Uherský Brod	Bánov	98,46
Uherský Brod	Bojkovice	68,50

Název ORP	Název obce	Velikost plochy s překročeným imisním limitem v % (benzo[a]pyren)
Uherský Brod	Březová	35,91
Uherský Brod	Bystřice pod Lopeníkem	55,42
Uherský Brod	Dolní Němčí	83,29
Uherský Brod	Drslavice	86,97
Uherský Brod	Horní Němčí	96,94
Uherský Brod	Hradčovice	77,39
Uherský Brod	Komňa	12,89
Uherský Brod	Korytná	94,06
Uherský Brod	Lopeník	0,43
Uherský Brod	Nezdenice	86,81
Uherský Brod	Nivnice	61,00
Uherský Brod	Pašovice	72,97
Uherský Brod	Pitín	11,59
Uherský Brod	Prakšice	81,07
Uherský Brod	Slavkov	67,84
Uherský Brod	Starý Hrozenkov	28,61
Uherský Brod	Strání	55,48
Uherský Brod	Suchá Loz	50,19
Uherský Brod	Šumice	96,02
Uherský Brod	Uherský Brod	83,77
Uherský Brod	Veletiny	49,75
Uherský Brod	Vičnov	60,87
Uherský Brod	Záhorovice	46,16

6. Cíl

Cílem tohoto plánu je do roku 2029 dosáhnout a udržet na celém území města Uherský Brod plnění imisních limitů daných zákonem o ochraně ovzduší, aby tedy:

- došlo ke snížení koncentrací znečišťujících látek v ovzduší, aby se kvalita ovzduší zlepšila především tam, kde jsou imisní limity na území města překračovány,
- byla kvalita ovzduší udržena a v rámci možností zlepšována také tam, kde jsou současné koncentrace znečišťujících látek pod hodnotami imisních limitů.

Akční plán zlepšování kvality ovzduší je vzhledem k množství možných opatření k dosažení stanoveného cíle, a také z důvodu otevřenosti k dalším námětům, koncipován jako otevřený dokument, který bude pravidelně vyhodnocovaný, aktualizovaný a přístupný k dalším doplněním. Současně budou také vyhodnocovány výsledky již realizovaných opatření.

ČASOVÝ PLÁN PROVÁDĚNÍ OPATŘENÍ KE ZLEPŠENÍ KVALITY OVZDUŠÍ

**Uherský Brod
2025**

7. Popis navržených opatření včetně indikátorů

V návaznosti na vyhlášení Programu zlepšování kvality ovzduší zóna Střední Morava – CZ07, aktualizace 2020 ve Věstníku MZP zpracovalo město Uherský Brod svůj časový plán provádění opatření v něm obsažených. Tento časový plán byl projednán v Radě města Uherský Brod a následně schválen zastupitelstvem dne 29. 10. 2021 a zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup, tj. zveřejněn na webových stránkách města. Cílem jednotlivých opatření navržených v rámci Programu zlepšování kvality ovzduší 2020+ MŽP, pro město Uherský Brod, je snížení emisí z různých zdrojů znečištění a zajištění dlouhodobého zlepšení kvality ovzduší v daném území. Opatření jsou členěna podle jednotlivých sektorů a zohledňují místní specifika, dostupné technologie i legislativní rámec.

Nově vypracovaný časový plán reaguje na současný stav. Jeho náplň je popsána v následujícím textu.

7.1. Podpůrná opatření k omezení znečištění ovzduší z domácností

7.1.1. Obecně závazná vyhláška k omezení spalování pevných paliv (PZKO_2020_P_1)

Cíl opatření a podpůrné informace: Cílem opatření je využít možností obce, která má kompetenci vydat obecně závaznou vyhlášku dle zákona o ochraně ovzduší pro omezení rozsahu spalování pevných paliv na svém území. Vydáním výše uvedené obecně závazné vyhlášky může obec v případech, kdy spalování pevných paliv způsobuje významné zhoršení kvality ovzduší, omezit například využívání lokálních topidel, případně některých druhů paliv za stanovených podmínek, a tím významně přispět k zajištění plnění cílů kvality ovzduší a ke zlepšení zdraví svých obyvatel.

Realizace opatření: Obec nebude zpracovávat vyhlášku.

Komentář: Obec se rozhodla nezpracovávat tuto vyhlášku z důvodu, že v současné době nemá dostatečné indikátory, které by naznačovaly zhoršující se kvalitu ovzduší. Místní podmínky nevyžadují okamžitá omezení spalování pevných paliv, a proto nebude obec zavádět obecně závaznou vyhlášku o tomto druhu omezení.

Účinná kontrola plnění požadavků kladených na provozovatele spalovacích zdrojů zákonem o ochraně ovzduší.

Cíl opatření a podpůrné informace: Cílem opatření je zajistit a kontrolovat, aby provozovatelé spalovacích zdrojů dodržovali požadavky zákona o ochraně ovzduší, zejména co se týká povinné instalace akumulacích nádrží, pravidelných technických kontrol, spalovaného paliva a instalace a provozu kotlů v souladu s pokyny výrobce a dodavatele a s přílohou č. 11 zákona o ochraně ovzduší.

Územní rozsah realizace opatření: Opatření je třeba realizovat v obcích ORP.

Gesce: ORP Uherský Brod, obce.

Komentář k opatření: Ze stanovených dílčích kroků pokračují práce na mapování zdrojů na pevná paliva na území ORP. Mapování probíhalo po celou topnou sezonu 2024/2025, ke spolupráci byly vyzvány všechny obce na území ORP Uherský Brod. Primárně byly prověřovány obdržené podněty, dále také vlastní vytipování a zmapování problematických oblastí. Mapování bude pokračovat také v následující topné sezoně, tj. v sezoně 2025/2026. Souběžně bude ověřován stav problematických zdrojů dle Kontroly technického stavu a provozu (KTSP) a podrobněji řešeny zjištěné sporné případy. Na základě požadavků vyplývajících z § 17 odst. 1 písm. g) a z § 41 odst. 16 zákona o ochraně ovzduší musí provozované zdroje od 1. září 2022 splňovat parametry odpovídající nejméně 3. třídě dle normy ČSN EN 303-5.

Aktuální stav: Značná část obyvatel města Uherský Brod je napojena na centrální zdroj tepla. Lokální topeniště se vyskytují pouze v zástavbě rodinných domů. Tyto rodinné domy jsou navíc v drtivé většině případů plynifikovány. Zájemcům o výměnu zdrojů vytápění jsou poskytována informace prostřednictvím MAS Východní Slovácko při podávání žádostí o dotace poskytované na vyšších úrovních. Město neuvažuje o spuštění speciálního dotačního programu zaměřeného na lokální topeniště.

Termín plnění: Dle Časového plánu města Uherský Brod.

Indikátor: Mapování stacionárních zdrojů v obcích ORP pracovníkem OŽP Uherský Brod.

Zvýšení povědomí provozovatelů o vlivu spalování pevných paliv na kvalitu ovzduší, významu správné údržby a obsluhy zdrojů a volby spalovaného paliv.

Cíl opatření a podpůrné informace: Cílem opatření je zvýšit povědomí provozovatelů spalovacích stacionárních zdrojů, především na pevná paliva, o podílu těchto zdrojů na celkové úrovni znečištění ovzduší a faktorech, které ke zvýšenému znečišťování přispívají. Zároveň je cílem provozovatele motivovat k používání pouze kvalitních paliv k vytápění v souladu s pokyny výrobce.

Územní rozsah realizace opatření: Opatření je třeba realizovat v obcích ORP Uherský Brod.

Gesce: ORP Uherský Brod, obce.

Komentář k opatření: Na základě tohoto opatření bude v rámci ORP realizována osvětová kampaň. Tato kampaň bude zahrnovat informace o správném výběru paliva, správnému postupu při vytápění, podílu lokálního vytápění na celkovém znečištění ovzduší a svým charakterem bude motivovat lidi především finanční úsporou spojenou se správným způsobem vytápění. Kampaň bude dostupná jak online informacemi obsaženými na aktualizovaném webu městského úřadu, obcí, dále informacemi obsaženými formou místních časopisů a informačních brožurek.

Aktivita: Osvěta formou distribuce příručky „Jak správně topit a ušetřit“

Cíl aktivity: Cílem je dostat informační příručky o správném vytápění dostat přímo k provozovatelům spalovacích zařízení. Příručka informuje čtenáře (provozovatele kotle) o zákazu spalování v kotlech nižší než 3. třídy po 1. září 2022. Stručně a zábavně informuje provozovatele jak správně topit aby bylo dosaženo co největší efektivity při vytápění (jak vybrat vhodné zařízení a jak jej udržovat, jak vybrat a skladovat palivo a v neposlední řadě jaké benefity to přináší).

Aktivita: Osvěta v rámci aktualizace webu Města Uherský Brod, webu obcí.

Cíl aktivity: Cílem je šířit informace o správném vytápění ve spalovacích zařízeních. Jedním ze způsobů jak tyto informace co nejvíce zpřístupnit mezi provozovatele je umístit informace obsažené v článku na webové stránky.

Aktivita: Metodická pomoc při tvorbě časových plánů obcí.

Cíl aktivity: Cílem je poskytnout metodickou pomoc při tvorbě časových plánů měst a obcí. V případě potřeby poskytne ORP konzultace jednotlivých opatření navrhovaných u samospráv.

Termín plnění: Dle Časového plánu města Uherský Brod.

Indikátor: Článek v místních časopisech jednotlivých obcí, v Brodském zpravodaji, na webových stránkách obcí a na sociálních sítích.

Indikátor: Schůzky se starosty obcí ORP Uherský Brod za účelem informovat je o dodržování zákona 201/2012Sb., o ochraně ovzduší a povinnost obcí vypracovat „Časový plán“.

Kvalita ovzduší.

Cíl opatření a podpůrné informace: Cílem opatření je zlepšení kvality ovzduší v ORP Uherský Brod komplexním přístupem, zahrnujícím monitorování, regulaci zdrojů znečištění, osvětu a podporu preventivních opatření. Kvalitní ovzduší přispívá ke zdraví obyvatel i k celkové atraktivitě regionu. Pravidelný monitoring umožňuje cílené zásahy a vyhodnocování efektivity realizovaných opatření.

Územní rozsah realizace opatření: Celé území ORP Uherský Brod.

Gesce: Odbor rozvoje města.

Komentář k opatření: Kvalita ovzduší závisí na řadě faktorů - dopravě, průmyslu, vytápění domácností a dalších lokálních zdrojích. Důležitá je spolupráce obcí, institucí a veřejnosti na realizaci opatření vedoucích ke snížení emisí a zlepšení mikroklimatu.

Možné aktivity: Vybudování sítě stanic pro měření kvality ovzduší. Pravidelné zveřejňování výsledků monitoringu pro veřejnost. Podpora opatření vedoucích ke snižování emisí z dopravy, vytápění a průmyslu.

Cíl aktivity: Do roku 2028 zajistit kontinuální monitoring znečišťujících látek v ovzduší města Uherský Brod.

Termín plnění: 2028.

Indikátor: Vybudovat zařízení k orientačnímu měření znečišťujících látek v ovzduší s informační tabulí a přenosem dat na webové stránky města.

7.2. Podpůrná opatření k omezení znečištění ovzduší z průmyslu

7.2.1. Snížení vlivu stacionárních zdrojů na úroveň znečištění ovzduší (PZKO_2020_P_2)

Cíl opatření: Cílem opatření je ukládat v rámci povolení provozu odpovídající technické podmínky na pořízení technologií a změny technologických postupů vedoucí ke snížení emisí tuhých znečišťujících látek (TZL), PM₁₀, PM_{2,5}, benzo[a]pyrenu, těžkých kovů, NO_x a SO_x a dalších prekurzorů sekundárních aerosolů. Cílem opatření je přitom snižování jak emisí vykazovaných, tak fugitivních.

P.1: Opatření pro omezení resuspenze a fugitivních emisí TZL, PM₁₀ a PM_{2,5} u stacionárních zdrojů.

Realizace opatření: Identifikace a evidence významných zdrojů emisí na území města, pravidelný úklid provozních ploch a komunikací s využitím technologií pro snížení víření prachu (např. vysávací technika), výsadba vegetačních bariér kolem areálů s prašnými činnostmi.

Komentář: V rámci zlepšování kvality ovzduší v oblasti ORP Uherský Brod je důležité implementovat specifická opatření zaměřená na snížení fugitivních emisí a resuspenze tuhých znečišťujících látek (TZL), zejména frakcí PM₁₀ a PM_{2,5}, pocházejících ze stacionárních zdrojů.

Možné aktivity: Zamezení resuspenze prachu z manipulačních a skladovacích ploch, tzn. zpevnění, pravidelné čištění a případné kropení ploch (zejména v suchých obdobích), které jsou využívány ke skladování sypkých materiálů nebo k manipulaci s nimi. U nových záměrů zohlednění těchto opatření již ve fázi projektování. Zakrytí nebo zastřešení zařízení a skladovacích prostor, tzn. minimalizaci přímého kontaktu materiálů s větrem a snižování šíření prachu do okolí pomocí výstavby krytých hal nebo plachet. Dále školení a informovanost pracovníků obsluhy provozů v oblasti správného zacházení s materiály, minimalizace úniků a manipulace s odpady a surovinami.

Územní rozsah realizace opatření: ORP Uherský Brod.

Gesce: ORP Uherský Brod, obce.

Termín plnění: Průběžně

Indikátor: Ne

P.2: Slévárny, výroba oceli a železa.

Realizace opatření: Nebudou realizována žádná opatření.

Komentář: V obci ani v jejím okolí není zařízení pro výrobu železa nebo oceli je zde pouze jedna malá slévárna.

Indikátor: Ne

P.3: Koksovny.

Realizace opatření: Nebudou realizována žádná opatření.

Komentář: V obci ani v jejím okolí není zařízení pro výrobu koksu.

Indikátor: Ne

P.4: Recyklační linky.

Realizace možných opatření: Zavedení provozních omezení při nepříznivých meteorologických podmínkách (sucho, silný vítr) a případné zavedení sledování prašnosti v okolí provozovny. Tato opatření by přispěla k udržení příznivého stavu ovzduší a minimalizaci vlivu provozu na kvalitu života obyvatel.

Komentář: Na území obce se nachází recyklační linka na drcení stavební suti, která je umístěna na okraji města, mimo obytnou zástavbu. Provoz tohoto zařízení podléhá ohlašovací povinnosti, kterou je

provozovatel povinen plnit dle platné legislativy. S ohledem na jeho umístění a příležitostný charakter provozu nebyly doposud zaznamenány negativní dopady na kvalitu ovzduší v zastavěném území. Vzhledem k těmto skutečnostem nejsou v současnosti plánována žádná specifická opatření na ochranu ovzduší. Město však bude provoz i nadále sledovat a v případě změny situace je připraveno jednat o přijetí případných opatření ke snížení vlivů na okolní prostředí.

Gesce: Odbor životního prostředí

Termín plnění: Průběžně

Indikátor: Ne

P.5: Kamenolomy.

Realizace opatření: Monitoring situace v obci, v případě zhoršení stavu ovzduší jednat o vhodných kompenzačních nebo zmírňujících opatřeních.

Komentář: Na území ORP Uherský Brod se nachází aktivní kamenolom, a to lom „Bzová“ a „Bučník“. Jsou situovány uprostřed lesního porostu a výjezdové cesty ústí přímo na silnici mimo zastavěné území obce. Provoz kamenolomu tak neovlivňuje kvalitu ovzduší v obytné zóně a nejsou proto plánována žádná specifická opatření na jeho regulaci z hlediska ochrany ovzduší. Jediným dílčím negativním dopadem je částečně zvýšená prašnost způsobená průjezdem nákladních vozidel po komunikaci v obci Komňa a Bzová..

Gesce: Odbor životního prostředí

Termín plnění: Průběžně

Indikátor: Ne

P.6: Betonárny.

Realizace možných opatření: Mezi možná řešení patří zkrápění a čištění manipulačních ploch, zakrytí zásobníků a dopravních cest, omezení prašných činností za nepříznivých rozptylových podmínek, modernizace filtračních zařízení a výsadba zeleně jako přirozené prachové bariéry. Tato opatření by mohla být realizována po dohodě s provozovatelem, ideálně formou dobrovolné dohody.

Komentář: Obec v tuto chvíli nepřistoupí k realizaci žádných konkrétních opatření k ochraně ovzduší v okolí betonárky, neboť s provozovatelem zařízení nebyla uzavřena dobrovolná dohoda. Taková dohoda je základním nástrojem pro navázání spolupráce mezi veřejnou správou a provozovatelem a umožňuje stanovit konkrétní cíle, opatření a způsob jejich vyhodnocení. Betonárka se nachází na okraji města v rámci průmyslové zóny, a její provoz tak neohrožuje kvalitu ovzduší v obytné části města. Vzhledem k těmto skutečnostem nejsou v tuto chvíli identifikovány závažné důvody pro zavádění dalších opatření.

Gesce: Odbor životního prostředí

Termín plnění: Průběžně

Indikátor: Ne

7.2.2. Dobrovolné dohody (PZKO_2020_P_3)

Cíl opatření a podpůrné informace: Cílem opatření je navázat spolupráci s podnikatelskými a průmyslovými subjekty na území ORP Uherský Brod prostřednictvím tzv. dobrovolných dohod. Tyto dohody představují nástroj pro snižování emisí nad rámec zákonných povinností formou vzájemně výhodných ujednání. Umožňují pružnou a rychlejší reakci na zhoršenou kvalitu ovzduší a motivují znečišťovatele ke zlepšování environmentální výkonnosti jejich provozů.

Územní rozsah realizace opatření: Celé území ORP Uherský Brod.

Gesce: Město Uherský Brod ve spolupráci s podnikatelským sektorem a relevantními obcemi ORP.

Komentář k opatření: V rámci opatření budou vytipovány provozy a podniky s nejvýznamnějším vlivem na kvalitu ovzduší v ORP. Město bude iniciovat jednání s jejich zástupci za účelem dobrovolného přijetí opatření na snižování emisí – například modernizace technologií, zavádění filtrů, změna druhů paliv, optimalizace logistiky nebo výsadba izolační zeleně. Dohody budou mít formu memorand

o spolupráci s definovanými cíli, harmonogramem a indikátory pokroku. Úspěšná realizace opatření přispěje ke zlepšení kvality ovzduší bez nutnosti administrativních zásahů nebo sankcí.

Možné aktivity: Identifikace podniků s významným emisním zatížením a kontaktování jejich zástupců. Uplatňování zásad samosprávného přístupu města ke stavbám jiných investorů na území města, stanovování podmínek k minimalizaci vlivu předmětného zdroje na ovzduší.

Cíl aktivity: Uzavření dobrovolných dohod do roku 2027. Snížení emisí prachových částic a NO_x v dotčených lokalitách. Posílení spolupráce a důvěry mezi samosprávou a podnikatelskou sférou. Informování veřejnosti o uzavřených dohodách a jejich dopadech (např. pomocí tiskových zpráv, článků v Brodském zpravodaji).

Termín plnění: Průběžně, vyhodnotit vždy za daný kalendářní rok.

Indikátor: Ne

7.3. Podpurná opatření k omezení znečištění ovzduší z dopravy

Ke snížení imisní zátěže z dopravy v konkrétním území je třeba uplatňovat soubor více vzájemně provázaných opatření, směřujících především k redukci objemu automobilové dopravy a případně k jejímu převedení v maximální možné míře mimo obytnou zástavbu. Přitom platí, že zatímco u menších obcí je hlavní pozornost soustředěna na ochranu obyvatel před tranzitní dopravou (obchvaty, omezování nákladních vozidel), u větších měst nabývají na významu i dopravně-organizační opatření, jejichž cílem je snížení celkového objemu individuální dopravy.

7.3.1. Koncepční řešení mobility (PZKO_2020_P_4)

Cíl opatření a podpurné informace: Cílem opatření je koncepční snížení znečištění ovzduší prostřednictvím změny, ve smyslu zvýšení podílu veřejné, cyklistické a pěší dopravy na úkor individuální automobilové dopravy, která může být realizována prostřednictvím plánů udržitelné městské mobility, příp. obdobnými dopravními koncepcemi.

Možné aktivity: Rozšiřování infrastruktury pro pěší a cyklisty s cílem zvýšit podíl bezemisní dopravy ve městě. Zklidňování dopravy a omezení tranzitní dopravy v obytných zónách prostřednictvím optimalizace dopravního režimu, podpory obchvatových tras a zavedení regulace parkování. Podpora veřejné dopravy, včetně obnovy vozového parku městské hromadné dopravy ve prospěch nízkoemisních technologií. Věnovat pozornost městské zeleni a retenčním opatřením, která napomáhají zachytávání prachových částic a snižují tepelné ostrovy ve městě. Podpora pravidelné údržby komunikací, zejména čištění a kropení vozovek v suchých obdobích, přispívá ke snížení resuspenze prachu z povrchů.

Komentář: Město Uherský Brod má zpracovaný Plán udržitelné městské mobility 2022–2027, který obsahuje řadu opatření vedoucích ke zlepšení kvality ovzduší prostřednictvím podpory nízkoemisní a bezemisní dopravy, zklidnění dopravy a zvyšování podílu udržitelných forem mobility (chůze, cyklistika, veřejná doprava). Tato opatření jsou v přímém souladu s cíli PZKO.

Gesce: Odbor rozvoje města, TSUB, p.o..

Termín plnění: Průběžně.

Indikátor: Ne

7.3.2. Rozvoj bezemisní dopravy (PZKO_2020_P_5)

Cíl opatření a podpurné informace: Cílem opatření je podpora a rozvoj bezemisních forem dopravy na území města Uherský Brod, především prostřednictvím rozvoje cyklistické a pěší dopravy. Tímto opatřením se město snaží omezit negativní dopady dopravy na kvalitu ovzduší, zejména snížením emisí z konvenčních motorových vozidel. Bezpečná a pohodlná infrastruktura pro cyklisty a chodce, spolu s rozvojem dobíjecích stanic pro elektrokola, má přispět k postupnému přesunu obyvatel k udržitelnějším způsobům dopravy. Důraz je kladen na propojení jednotlivých částí města a zvýšení atraktivity bezmotorové dopravy, zejména pro každodenní cesty za prací, do škol a za službami. Rozvoj bezemisní dopravy je rovněž v souladu se strategiemi města v oblasti ochrany klimatu, snižování hlukové zátěže a podpory zdravého životního stylu.

Územní rozsah realizace opatření: Celé území ORP Uherský Brod.

Gesce: Odbor rozvoje města, TSUB, p.o..

Komentář k opatření: Opatření zahrnuje podporu infrastruktury pro cyklistickou a pěší dopravu, výstavbu nových chodníků, úpravy stávajících tras a zvyšování bezpečnosti provozu. Součástí je i výstavba nabíjecích stanic pro elektrokola. Nezbytné je zapojení TSUB p. o. a dalších městských organizací pro koordinaci údržby a rozvoje komunikací, zajištění projektové přípravy a získávání financí z národních i evropských zdrojů.

Možné aktivity: Rozvoj cyklistické infrastruktury (cyklostezky, stojany, propojení částí města), výstavba a rekonstrukce chodníků v klíčových lokalitách (Dolní Valy, Rybářská, Ptylova, Havřice, Těšov). Podpora pěší dopravy – zvýšení bezpečnosti, komfortu a prostupnosti.

Cíl aktivity: Do roku 2029 vytvořit základní síť infrastruktury pro bezemisní dopravu v rámci města a jeho okolí. Zajistit dostupnost dobíjecích stanic na klíčových místech. Zrekonstruovat nebo nově vybudovat chodníky v alespoň pěti lokalitách. Zvýšit využívání bezemisní dopravy a tím snížit zátěž ovzduší z dopravy.

Termín plnění: Dle Časového plánu města Uherský Brod.

Indikátor: Zprovozněné nové nebo zrekonstruované chodníky (min. 5 lokalit).

Indikátor: Funkční nabíjecí stanice pro kola.

7.3.3. Odklon tranzitní a části vnitroměstské dopravy mimo obydlené části obcí (PZKO_2020_P_6)

Cíl opatření a podpůrné informace: Cílem tohoto opatření je odvedení tranzitní dopravy, především nákladní, jež je nezanedbatelným zdrojem znečištění ovzduší, z prostoru obytné zástavby do extravilánu či periferních částí měst a obcí. Opatření se však netýká pouze tranzitní dopravy (tj. dopravy se zdrojem i cílem cesty mimo dotčené město/obec), ale umožní také odklon části vnitroměstské, cílové i zdrojové dopravy, čímž opět odlehčí obydleným částem města. Existence objízdné trasy je často důležitým předpokladem pro zavádění restriktivních opatření spočívajících v omezování vjezdu do vybraných částí měst a obcí.

Možné aktivity: Město klade důraz na podporu a prosazování výstavby obchvatu, především východního obchvatu navazujícího na silnici I/50, který by významně odvedl tranzitní dopravu mimo centrum a přilehlé obytné oblasti. Město spolupracuje s Ředitelstvím silnic a dálnic a Zlínským krajem na přípravě a financování přeložek silnic vyšších tříd, přičemž tato opatření jsou koordinována s Plánem udržitelné městské mobility.

Komentář: Dopravní zatížení města Uherský Brod, způsobené jak vnitroměstskou dopravou, tak průjezdem tranzitních vozidel po silnici I/50, má dlouhodobě negativní dopady na kvalitu ovzduší, zejména v centrálních částech města a v přilehlých obytných zónách. Město klade důraz na dlouhodobé úsilí o realizaci městského obchvatu, který by zásadním způsobem přispěl ke zlepšení ovzduší a snížení dopravního hluku v obydlených oblastech. Vedle strategických infrastrukturních záměrů je však možné již nyní zavádět cílená opatření v rámci městské dopravní politiky, například omezování průjezdu těžkých vozidel, optimalizaci dopravních tras nebo zklidnění dopravy v rizikových lokalitách.

Gesce: Odbor rozvoje města.

Termín plnění: Průběžně.

Indikátor: Ne

7.3.4. Zvýšení plynulosti dopravy v obcích (PZKO_2020_P_7)

Cíl opatření a podpůrné informace: Cílem opatření je zvýšit plynulost dopravy a snížit počet míst, kde dochází k dopravním kongescím, nadměrnému hluku a emisím z důvodu častého rozjíždění a brzdění vozidel. Zvýšení plynulosti má přímý pozitivní dopad na kvalitu ovzduší, bezpečnost dopravy a komfort obyvatel v obcích ORP Uherský Brod.

Územní rozsah realizace opatření: Město Uherský Brod, vybrané obce ORP Uherský Brod.

Gesce: Odbor správní, Odbor rozvoje města.

Komentář k opatření: Opatření se zaměří na identifikaci dopravních úseků s vysokou intenzitou dopravy a častým výskytem zpomalení. Následně budou navržena technická i organizační řešení vedoucí ke zvýšení plynulosti (např. úpravy dopravního značení, zřízení kruhových objezdů, omezení levého odbočení v kritických bodech nebo úpravy geometrií křižovatek). Zvýšená plynulost sníží emise výfukových plynů a přispěje ke zklidnění dopravy v obytných zónách.

Možné aktivity: Dopravní průzkumy a monitoring intenzity dopravy, vytipování problémových úseků a křižovatek, návrhy a realizace organizačních nebo stavebních úprav, koordinace s krajem a ŘSD při řešení průjezdných úseků, pravidelné vyhodnocování účinnosti přijatých opatření. Vytvoření systému informačních panelů s údaji o počtu volných parkovacích míst, rozšíření do aplikace pro parkování motorových vozidel ParkSimply.

Cíl aktivity: Do roku 2029 zrealizovat technická opatření zvyšující plynulost dopravy, zajistit spolupráci mezi obcemi ORP při návrhu řešení, informovat veřejnost o plánovaných i realizovaných změnách.

Termín plnění: Průběžně dle Časového plánu města Uherský Brod.

Indikátor: Vytvoření informačního systému s údaji o počtu volných parkovacích míst v parkovacích domech.

7.3.5. Omezování a zákazy vjezdu (PZKO_2020_P_8)

Cíl opatření a podpůrné informace: Cílem je omezit dopravu v centrech měst (či jiných částech, kde je zájem na zklidnění dopravy) a tím snížit negativní vliv na ovzduší.

Možné aktivity: Zavedení časově omezených zákazů vjezdu pro vybrané kategorie vozidel (např. nákladní doprava, vozidla nad určitou hmotnost). Vytvoření pěších zón nebo zón s omezeným vjezdem v centru města a dalších vybraných lokalitách. Podpora alternativních způsobů dopravy (veřejná doprava, cyklistika) v rámci omezených oblastí. Informování veřejnosti a zapojení místních komunit do plánování a vyhodnocování opatření.

Komentář: Omezování a zákazy vjezdu představují efektivní nástroj ke snížení dopravní zátěže v centru měst a dalších citlivých lokalitách. Tímto způsobem lze významně omezit emise z výfukových plynů a prachových částic, snížit hlukovou zátěž a zvýšit bezpečnost a komfort obyvatel. Zavedení takových opatření musí být vždy pečlivě plánováno s ohledem na potřeby obyvatel i dopravní dostupnost služeb. Obec zatím nepředpokládá změnu zákazů vjezdu a omezení.

Indikátor: Ne

7.3.6. Parkovací politika (PZKO_2020_P_9)

Cíl opatření a podpůrné informace: Cílem opatření je efektivní regulace parkování na území města Uherský Brod a dalších obcí ORP s cílem zlepšit dostupnost parkovacích míst, omezit nadměrnou dopravu za parkování a přispět ke zklidnění dopravy v centrálních částech měst a obcí. Dobře nastavená parkovací politika má významný vliv na kvalitu ovzduší, jelikož omezuje zbytečné projíždění vozidel při hledání parkovacího místa a motivuje k využívání alternativních způsobů dopravy.

Územní rozsah realizace opatření: Město Uherský Brod, obce ORP.

Gesce: Odbor rozvoje města, Odbor majetkoprávní, obce ORP.

Komentář k opatření: Jedním z prvních kroků bude analýza současného stavu parkování v exponovaných lokalitách. Na základě výstupů bude možné navrhnout konkrétní opatření jako např. zavedení zón placeného stání, rozšíření parkovacích ploch na okrajích města, regulace parkování v historickém centru, či podpora výstavby parkovacích domů. Zavedení dynamického systému řízení parkování přispěje k vyšší efektivitě využívání existujících kapacit a k informovanosti řidičů. Parkovací politika bude také motivovat k dlouhodobému opuštění individuální automobilové dopravy ve prospěch chůze, cyklodopravy a veřejné dopravy.

Možné aktivity: Zpracování analytické studie stavu parkování a potřeb, zavádění dalších zón placeného stání a rezidentního parkování, výstavba nebo rozšíření parkovišť P+R.

Cíl aktivity: Do roku 2027 zavést minimálně dvě nové zóny regulovaného parkování, vybudovat nové záchytné parkoviště, zlepšit informovanost řidičů o možnostech parkování pomocí mobilní aplikace a informačních panelů.

Termín plnění: 2029.

Indikátor: Nové regulované zóny (sídlíště).

7.3.7. Nízkoemisní zóny (PZKO_2020_P_10)

Cíl opatření a podpůrné informace: Cílem nízkoemisních zón je omezit nadměrně emitující dopravu ve městech. Nízkoemisní zóny jsou vymezené části města, do nichž je omezen vjezd vozidel, jejichž emise nedosahují určité požadované úrovně nebo je vjezd těmito vozidly povolen za úplatu. Toto opatření může významně ovlivnit dopravní toky a infrastrukturu obce, přičemž jeho hlavním cílem je omezit znečištění ovzduší způsobené dopravou na vymezeném území obce, především tam, kde je vysoká frekvence pohybu obyvatelstva a dopravy.

Možné aktivity: Vymezení konkrétních oblastí města, kde bude nízkoemisní zóna zavedena, přičemž se zaměří na centra s nejvyšší koncentrací škodlivin. Stanovení emisních limitů a pravidel pro vjezd vozidel do zóny podle emisních tříd a typů pohonu (např. zákaz vjezdu starších diesellových vozidel). Podpora modernizace vozových parků, například prostřednictvím dotačních programů na pořízení nízkoemisních nebo elektrických vozidel.

Komentář: Zavedení nízkoemisních zón představuje účinný nástroj ke snižování emisí škodlivin z dopravy, zejména v hustě obydlených a frekventovaných částech města. V Uherském Brodě by zóny mohly výrazně přispět ke zlepšení kvality ovzduší, snížení koncentrací PM₁₀, PM_{2,5} a oxidů dusíku (NO_x), které jsou způsobeny zejména emisemi starších a více znečišťujících vozidel. Nízká hladina znečištění má přímý pozitivní dopad na zdraví obyvatel i celkovou kvalitu života. Při zavádění nízkoemisních zón je však nutné zohlednit místní dopravní podmínky, dostupnost alternativních dopravních prostředků a potřebu zachovat přístupnost pro zásobování a místní obsluhu. Obec zatím nezvažuje zavedení nízkoemisních zón.

Indikátor: Ne

7.3.8. Rozvoj alternativních pohonů ve veřejné a individuální dopravě (PZKO_2020_P_11)

Cíl opatření a podpůrné informace: Cílem tohoto opatření je podpora rozvoje vozidel s alternativními pohony, zejména elektromobilů s cílem snížit emise z dopravy a přispět ke zlepšení kvality ovzduší na území ORP Uherský Brod. Podpora se zaměřuje jak na rozvoj dobíjecí infrastruktury, tak na informovanost občanů a podnikatelů o možnostech a výhodách alternativních pohonů. Alternativní pohony se stávají dostupnějšími a efektivnějšími, zároveň přispívají ke snížení hluku, emisí skleníkových plynů i prachových částic. Město Uherský Brod má jako veřejná instituce možnost jít příkladem skrze obměnu vozového parku a budování potřebné infrastruktury.

Územní rozsah realizace opatření: Město Uherský Brod a obce ORP.

Gesce: Město Uherský Brod, obce ORP, Odbor správní, oddělení dopravně správní činnosti a agendy, Odbor majetkoprávní.

Komentář k opatření: V současnosti je nabídka veřejných dobíjecích stanic v Uherském Brodě omezená. Cílem je podpořit výstavbu veřejně přístupných dobíjecích, zejména v lokalitách s vyšší hustotou dopravy, na parkovištích, u úřadů, škol nebo nákupních zón. Město může podpořit rozvoj elektromobility prostřednictvím úpravy svých nákupních a investičních plánů – například při nákupu vozidel pro organizace řízené městem nebo vozidla města (v současnosti je ve městě v užívání asi 250 elektromobilů). Dále je důležité poskytovat občanům objektivní informace o nákladech, výhodách a nevýhodách různých alternativních pohonů.

Možné aktivity: Vybudování nových veřejných dobíjecích stanic pro elektromobily, zavedení motivačních programů pro obyvatele a podnikatele (např. bezplatné parkování pro elektrovozy). Nákup vozidel s alternativním pohonem do městského vozového parku.

Cíl aktivity: Do roku 2029 podporovat výstavbu nových dobíjecích stanic na území města. Zajistit obměnu městského vozového parku směrem k bezemisním vozidlům. Podpořit zapojení místních firem do výstavby a servisu potřebné infrastruktury.

Termín plnění: Dle Časového plánu města Uherský Brod.

Indikátor: Počet nových dobíjecích stanic (minimálně 3).

Indikátor: Počet nových elektromobilů provozovaných městem (minimálně 3).

7.3.9. Organizační opatření k rozvoji veřejné hromadné dopravy (PZKO_2020_P_12)

Cíl opatření a podpůrné informace: Cílem opatření je zvýšení kvality a komfortu cestování ve veřejné hromadné dopravě tak, aby byla schopná ve větším míře konkurovat a nahradit individuální automobilovou dopravu.

Možné aktivity: Optimalizace jízdních řádů a tras s cílem zlepšit dostupnost jednotlivých částí města a napojení na regionální dopravní síť. Zlepšení dostupnosti veřejné dopravy v okrajových a méně obslužených částech města. Zřizování přestupních uzlů a záchytných parkovišť (P+R) pro snadný přechod z individuální dopravy na veřejnou. Zajištění bezbariérovosti a modernizace zastávek pro zvýšení komfortu cestujících. Podpora osvětových kampaní zaměřených na výhody využívání hromadné dopravy.

Komentář: Město Uherský Brod nevlastní systém městské hromadné dopravy a má pouze omezený vliv na organizaci dopravní obslužnosti, přesto však aktivně přispívá ke zlepšování podmínek pro využívání veřejné dopravy. Role města spočívá především v územním plánování, podpoře vhodné infrastruktury a spolupráci s krajským koordinátorem dopravy a dopravci. Zlepšení podmínek pro veřejnou dopravu může vést ke snížení závislosti na individuální automobilové dopravě a tím i ke zlepšení kvality ovzduší, zejména ve vytižených částech města. Město může rovněž podporovat přestupní uzly, záchytná parkoviště nebo lepší napojení cyklodopravy na zastávky regionální dopravy. Důležitým aspektem je propojení veřejné dopravy s formami udržitelné mobility, jako je pěší a cyklistická doprava. Obec v současnosti nepřipravuje ve spolupráci s organizací zajišťující dopravu žádné změny.

Indikátor: Ne

7.3.10. Technická opatření k rozvoji veřejné hromadné dopravy (PZKO_2020_P_13)

Cíl opatření a podpůrné informace: Cílem opatření je rozvoj a zatraktivnění veřejné hromadné dopravy prostřednictvím výstavby, rekonstrukce a zkapacitňování železničních, tramvajových a trolejbusových tratí, tak, aby byla schopná ve větším míře konkurovat a nahradit individuální automobilovou dopravu, jak z hlediska dostupnosti, rychlosti a bezpečnosti, tak z hlediska ceny a komfortu.

Možné aktivity: Modernizace a úpravy autobusových zastávek – instalace přístřešků, laviček, odpadkových košů, osvětlení a bezbariérových nájezdů. Zlepšení přístupových tras k zastávkám, včetně úpravy chodníků, přechodů pro chodce a jejich bezbariérovosti. Instalace elektronických informačních panelů na vybraných zastávkách s aktuálními odjezdy spojů. Zřízení úschoven kol (B+R) u zastávek veřejné dopravy pro lepší provázání cyklodopravy a autobusové dopravy. Spolupráce s krajem na zavádění nízkoemisních nebo bezemisních vozidel ve veřejné dopravě (např. elektrobuses).

Komentář: Město Uherský Brod, které nedisponuje vlastní městskou hromadnou dopravou, má omezené možnosti přímého ovlivnění technického rozvoje veřejné dopravy.

Indikátor: Ne

7.3.11. Omezení resuspenze z dopravy (PZKO_2020_P_14)

Cíl opatření a podpůrné informace: Cílem opatření je snížit množství prachových částic zvržených z povrchu komunikací, zejména z nezpevněných a znečištěných vozovek, což přispěje ke zlepšení kvality ovzduší v ORP Uherský Brod. Resuspenze prachu z dopravy představuje významný zdroj suspendovaných částic PM10 a PM2,5, které negativně ovlivňují zdraví obyvatel. Účinné opatření zahrnuje pravidelné čištění komunikací, minimalizaci prachu z nezpevněných povrchů a zavádění vegetačních pásů či bariér snižujících rozptýl prachu.

Územní rozsah realizace opatření: Město Uherský Brod a obce ORP.

Gesce: Odbor rozvoje města, Odbor životního prostředí, TSUB p. o.

Komentář k opatření: Nezpevněné komunikace a častý průjezd vozidel po nich zvyšují prašnost a zviření prachu, který se pak šíří do ovzduší a zhoršuje kvalitu ovzduší. Čištění silnic, aplikace vodných postřiků a zpevnění povrchů patří mezi osvědčená opatření. Důležitá je rovněž spolupráce s provozovateli stavebních prací a podnikateli, aby minimalizovali prašnost na komunikacích. Velkým přínosem je omezení prašnosti výsadbou izolační zeleně.

Možné aktivity: Pravidelné mechanické čištění komunikací v obcích. Aplikace vodních postřiků na nezpevněné komunikace v období sucha. Zpevnění nejfrekventovanějších nezpevněných komunikací. Oddělení silně dopravně zatížených komunikací od obytné zástavby pásy dřevin při zachování provětrávání ulic (vytvoření vegetačních pásů podél silnic a komunikací).

Cíl aktivity: Do roku 2027 snížit množství prachových částic z resuspenze. Provádět pravidelné čištění frekventovaných komunikací.

Termín plnění: Dle časového plánu města Uherský Brod.

Indikátor: Realizace výsadby nové zeleně (5000 keřů).

7.3.12. Emisní požadavky na lodě v kotvištích (PZKO_2020_P_15)

Cíl opatření a podpůrné informace: Cílem tohoto opatření je dosáhnout snížení produkce emisí znečišťujících látek do ovzduší zlepšením technického stavu lodí (opravy, pečlivá údržba), náhradou lodních motorů za novější s nižšími emisemi nebo dodatečnou montáží filtrů pevných částic, případně za bezemisní pohony.

Možné aktivity: Vzhledem k absenci lodní dopravy nejsou plánována žádná konkrétní technická ani organizační opatření v této oblasti.

Komentář: Na území ORP Uherský Brod se žádná říční ani jiná lodní doprava nevyskytuje, a tedy zde nejsou přítomna kotviště ani přístaviště, kde by bylo nutné uplatňovat emisní požadavky na lodě. Z tohoto důvodu nemá toto opatření v rámci území praktické uplatnění a není aktuálně relevantní z hlediska ochrany ovzduší.

Indikátor: Ne

7.4. Podpůrná opatření k omezení znečištění ovzduší ze zemědělství

7.4.1. Omezení větrné eroze (PZKO_2020_P_16)

Cíl opatření a podpůrné informace: Cílem opatření je minimalizovat větrnou erozi půdy, která vede k uvolňování prachových částic do ovzduší, a tím přispět ke zlepšení kvality ovzduší a ochraně zemědělské půdy. Větrná eroze je zvláště významná v suchých obdobích a na odhalených zemědělských nebo stavebních plochách. Opatření zahrnuje zalesňování, zatravňování, zakládání větrolamů a další opatření pro stabilizaci povrchu půdy.

Územní rozsah realizace opatření: Území ORP Uherský Brod s rizikovými lokalitami větrné eroze.

Gesce: Odbor životního prostředí, Odbor majetkoprávní, Odbor rozvoje města.

Komentář k opatření: Větrná eroze vzniká zejména na větších plochách odkryté půdy bez vegetačního krytu. Zabránění erozi je možné vhodným hospodařením, založením ochranných pásů a využitím agrotechnických postupů. Město a obce mohou podpořit zemědělce a vlastníky pozemků při realizaci opatření omezujících erozi.

Možné aktivity: Výsadba větrolamů a ochranných pásů zeleně, zatravňování a obnova vegetačního krytu na ohrožených plochách.

Cíl aktivity: Podpořit zatravnění nebo zalesnění půdy v ohrožených oblastech.

Termín plnění: Plnit průběžně.

Indikátor: Výsadba větrolamů (3).

7.4.2. Omezení emisí amoniaku ze stacionárních zdrojů (PZKO_2020_P_17)

Cíl opatření a podpůrné informace: Cílem opatření je omezit emise amoniaku ze stacionárních zdrojů (chovy hospodářských zvířat) při povolování jejich provozu.

Možné aktivity: Zakrytí skladovacích nádrží na kejdu a močůvku nebo využívání nádrží s plovoucím krytem, čímž se omezí volatilizace amoniaku do ovzduší. Technologie řízené aplikace hnojiv a kejdy, jako je zapravování kejdy ihned po aplikaci nebo její aplikace pod povrch půdy (např. pomocí injektážních strojů). Modernizace chovných stájí – například použití podlah s oddělením tuhých a kapalných složek, zlepšení ventilace a snížení teploty v objektech, což snižuje odpar NH_3 . Podpora vzdělávání zemědělců v oblasti ekologicky šetrných technologií a správného hospodaření s organickými hnojivy.

Komentář: Emise amoniaku (NH_3) ze stacionárních zdrojů v zemědělství, především z chovu hospodářských zvířat a nakládání s hnojem a kejdu, představují významný environmentální problém. Amoniak přispívá ke vzniku sekundárních prachových částic (zejména $\text{PM}_{2,5}$), které mají negativní dopad na kvalitu ovzduší a lidské zdraví. Na území ORP Uherský Brod se nachází menší i střední zemědělské provozy, které se zabývají živočišnou výrobou, a jsou tak potenciálním zdrojem emisí amoniaku. Vzhledem ke struktuře zemědělství v území je žádoucí podporovat environmentálně šetrné způsoby hospodaření a technická opatření snižující úniky NH_3 do ovzduší. Obec nepřipravuje žádná opatření.

Indikátor: Ne

7.5. Podpůrná opatření k omezení znečištění ovzduší z ostatních zdrojů

7.5.1. Energetický management (PZKO_2020_P_18)

Cíl opatření a podpůrné informace: Cílem opatření je na úrovni obce nebo kraje vhodně zastřešit, podpořit, případně inicializovat zpracování a/nebo aktualizaci strategických a koncepčních dokumentů a zavedení energetického managementu pro podporu udržitelného rozvoje měst a obcí, zlepšení kvality životního prostředí a kvality života obyvatel a zároveň přispění k dosažení klimaticko-energetických závazků ČR.

Možné aktivity: Zavedení energetického managementu na úrovni města či obce, včetně jmenování energetického manažera nebo zajištění této agendy externím odborníkem. Zřízení centrální evidence spotřeby energií ve všech veřejných budovách, včetně elektřiny, plynu, tepla a vody. Pravidelné vyhodnocování spotřeby a identifikace objektů s největším potenciálem úspor. Implementace systémů pro dálkový monitoring spotřeby energií. Využití výstupů energetického managementu jako podkladu pro investiční akce – např. výměna osvětlení, zateplení, výměna oken, instalace FVE nebo tepelných čerpadel. Vzdělávání pracovníků spravujících veřejné budovy v oblasti úsporného provozu a základních principů energetického managementu.

Komentář: Zavádění energetického managementu je důležité pro systematické řízení spotřeby energie v objektech ve vlastnictví měst a obcí. Správně nastavený energetický management přináší úspory energie, snižuje provozní náklady a zároveň přispívá ke snižování emisí skleníkových plynů a znečišťujících látek do ovzduší. V území ORP Uherský Brod je potenciál zejména ve veřejných budovách, jako jsou školy, úřady, kulturní zařízení nebo sportovní objekty. Mnohé z těchto budov již prošly částečnou modernizací, nicméně bez průběžného sledování a vyhodnocování spotřeby energie zůstává potenciál úspor částečně nevyužitý. Energetický management zároveň vytváří podklady pro další efektivní investice do zateplení, výměny zdrojů tepla nebo instalace obnovitelných zdrojů energie.

Indikátor: Ne

7.5.2. Komunitní energetika (PZKO_2020_P_19)

Cíl opatření a podpůrné informace: Cílem opatření je vytvoření vhodných podmínek pro vznik a rozvoj komunitních energetických projektů založených na využívání obnovitelných zdrojů energie (OZE) v rámci území města Uherský Brod. Komunitní energetika představuje systém, kdy skupina obyvatel, institucí nebo podnikatelských subjektů společně investuje a podílí se na výrobě a spotřebě

energie z OZE. Tyto projekty podporují snižování emisí, decentralizaci energetických systémů, zvyšování energetické soběstačnosti a posilují sociální soudržnost v rámci komunity.

Město Uherský Brod bude hrát v tomto procesu roli koordinační, odbornou a osvětovou. Komunitní energetika má rovněž potenciál stát se doplňkem stávajících energetických infrastruktur a přispět ke stabilitě dodávek energie při výpadcích nebo v krizových situacích.

Územní rozsah realizace opatření: Celé území ORP Uherský Brod.

Gesce: Město Uherský Brod, Odbor rozvoje města.

Komentář k opatření: Z hlediska realizace komunitní energetiky je klíčové zmapování vhodných objektů, lokalit a zapojitelných subjektů – například školy, kulturní zařízení, rodinné domy nebo menší podniky. Město může nabídnout střechy veřejných budov k instalaci fotovoltaických panelů, které budou napojeny na společný systém sdílené energie. Členové komunitního projektu si mezi sebou mohou energii vyměňovat nebo společně investovat do technologií jako jsou akumulční systémy, měniče či systémy řízení spotřeby.

Možné aktivity: Zmapování lokalit a budov vhodných pro realizaci komunitních projektů (např. školy, úřady, knihovny), zajištění financování pilotního projektu komunitní FVE z dostupných národních a evropských zdrojů, vytvoření metodického postupu pro vznik energetického společenství.

Cíl aktivity: Do roku 2027 připravit alespoň jeden pilotní projekt komunitní energetiky na území města. Do roku 2029 spustit sdílení energie alespoň mezi budovami v majetku města. Zvýšit informovanost občanů o možnostech komunitní energetiky. Snižování emisí CO₂ díky vyrobené energii z OZE a její spotřebě v místě výroby.

Termín plnění: Plnit průběžně.

Indikátor: Jeden realizovaný komunitní projekt.

7.5.3. Snížení spotřeby energie budov (PZKO_2020_P_20)

Cíl opatření a podpůrné informace: Cílem opatření je snížit celkovou energetickou náročnost budov a provozů na území ORP Uherský Brod, čímž se omezí emise z výroby energie a zlepší kvalita ovzduší. Úspora energie přispívá také ke snižování nákladů a podpoře udržitelného rozvoje. Důraz je kladen na zateplování budov, modernizaci osvětlení, využití obnovitelných zdrojů a energeticky úsporné technologie.

Územní rozsah realizace opatření: Město Uherský Brod, obce ORP, veřejné i soukromé objekty.

Gesce: Odbor rozvoje města.

Komentář k opatření: Stávající budovy často vykazují vyšší energetickou spotřebu kvůli špatné izolaci, zastaralým technologiím a neefektivnímu osvětlení. Realizace opatření snížení potřeby energie má významný dopad na emise CO₂ a dalších škodlivin. Podpora může být formou grantů, poradenství a osvětových akcí.

Možné aktivity: Zateplení veřejných budov a bytových domů. Modernizace osvětlení na LED technologie. Instalace solárních panelů a dalších obnovitelných zdrojů energie. Edukace obyvatel a firem o úsporách energie a možnostech financování.

Cíl aktivity: Do roku 2028 snížit spotřebu energie ve veřejných budovách o 25 %. Zajistit alespoň 30 % pokrytí spotřeby energie z obnovitelných zdrojů ve veřejných objektech. Zvýšit počet domácností využívajících úsporná opatření o 20 %.

Termín plnění: 2028.

Indikátor: Vypracování studie s vytipovanými budovami ve vlastnictví města (Energetická koncepce).

7.5.4. Omezování prašnosti ze stavební činnosti (PZKO_2020_P_21)

Cíl opatření a podpůrné informace: Cílem opatření je minimalizovat prašnost vznikající při stavebních pracích na území ORP Uherský Brod, aby se předešlo zhoršení kvality ovzduší a snížila expozice obyvatel škodlivým prachovým částicím. Stavební prašnost je významným krátkodobým zdrojem PM₁₀ a PM_{2,5}, proto je nutné ji aktivně omezovat pomocí vhodných technologií a postupů.

Územní rozsah realizace opatření: Území města Uherský Brod a ORP.

Gesce: Odbor životního prostředí, Odbor rozvoje města.

Komentář k opatření: Stavební práce mohou být zdrojem výrazné prašnosti zejména v suchém a větrném počasí. Povinnosti investorů a stavebních firem zahrnují používání zvlhčovacích zařízení, zakrytí stavebních materiálů a omezení pohybu těžké techniky na nezpevněných plochách.

Možné aktivity: Kontrola dodržování opatření pro snížení prašnosti stavebních ploch a materiálů. Povinné zakrytí deponií sypkých materiálů.

Cíl aktivity: Snížit prašnost ze stavebních činností. Zavést kontrolní mechanismy na větší stavební projekty v ORP. Zvýšit povědomí stavebních firem o opatřeních proti prašnosti.

Termín plnění: Plnit průběžně.

Indikátor: Provádění kontrol podnikatelských a průmyslových subjektů.

7.5.5. Zpevnění povrchu nezpevněných komunikací a zvyšování podílu zeleně v obytné zástavbě, omezení prašnosti z odkrytých ploch a deponií (PZKO_2020_P_22)

Cíl opatření a podpůrné informace: Cílem je omezit prašnost a rozptyl prachových částic z nezpevněných komunikací, odkrytých ploch a sypkých deponií v obytných oblastech, zároveň zvýšit podíl zeleně, která pomáhá stabilizovat ovzduší a zlepšovat mikroklima. Zpevnění povrchů a rozšíření zeleně přispívají ke snižování prašnosti, tlumení hluku a zlepšení vizuální kvality prostředí.

Územní rozsah realizace opatření: Město Uherský Brod a obce ORP.

Gesce: Odbor rozvoje města, Odbor životního prostředí.

Komentář k opatření: V mnoha lokalitách ORP jsou nezpevněné cesty a plochy, které jsou zdrojem výrazné prašnosti, zejména v suchém období. Odkryté skládky a deponie sypkých materiálů rovněž zvyšují prašnost. Zeleň pomáhá fixovat prach a zlepšovat ovzduší. Realizace opatření vyžaduje koordinaci s vlastníky pozemků a obcemi.

Možné aktivity: Zpevnění nejfrekventovanějších nezpevněných komunikací. Zeleň v obytných oblastech - výsadba stromů, keřů, zatravnění. Zakrytí a úprava deponií sypkých materiálů.

Cíl aktivity: Provádět zpevnění nebo zatravnění prašných komunikací. Zvýšit podíl zeleně v obytných zónách. Zakrýt nebo upravit deponie či skládky sypkých materiálů.

Termín plnění: Plnit průběžně.

Indikátor: Ne

7.5.6. Územní plánování (PZKO_2020_P_23)

Cíl opatření a podpůrné informace: Cílem opatření je již v rané fázi procesu územního plánování vytvořit územní předpoklady pro co nejlepší kvalitu ovzduší a zajištění kvality života obyvatel v dlouhodobém horizontu. Za tímto účelem se při územně plánovací činnosti musí vycházet z aktuálních územně analytických podkladů (ÚAP), které mimo jiné zahrnují i údaje o imisním zatížení území. Imisní zatížení území je v rámci databáze ÚAP charakterizováno sledovaným jevem č. 54 - oblasti s překročenými imisními limity.

Možné aktivity: Zohlednění kvality ovzduší při aktualizaci územních plánů a regulačních plánů – např. omezení nové výstavby v blízkosti hlavních dopravních tahů nebo průmyslových areálů. Vymezení zelených pásů, izolační zeleně a přírodních bariér mezi zdroji znečištění a obytnou zástavbou. Podpora vzniku nízkoemisních zón v rámci územního plánu, včetně omezení pro průmyslové aktivity v blízkosti center obcí. Rezervace ploch pro rozvoj cyklo dopravy, pěší dopravy a veřejné dopravy, včetně napojení na regionální síť. Zahrnutí požadavků na environmentálně šetrné technologie a udržitelné stavby do územních studií a regulačních dokumentací. Koordinace územního plánování se strategickými dokumenty (např. Plán udržitelné mobility, Akční plán pro zlepšení kvality ovzduší, Energetická koncepce). Zohlednění rozptylových podmínek a emisního zatížení území při lokalizaci nových stacionárních zdrojů (např. kotelny, průmyslové provozy).

Komentář: Územní plánování může dlouhodobě ovlivňovat kvalitu ovzduší a celkové životní prostředí. Kvalitní územní plán snižuje prostorové konflikty mezi zástavbou a zdroji znečištění,

umožňuje efektivní regulaci dopravní infrastruktury, průmyslových ploch a zelených zón. Včasné a promyšlené plánování může předcházet situacím, kdy dochází ke koncentraci obytné zástavby v blízkosti dopravních tahů nebo emisně náročných provozů, čímž se minimalizují negativní dopady na obyvatele. V současné době má město schválený nový územní plán (2023) a nepředpokládají se nové změny.

Indikátor: Ne

7.6. Seznam indikátorů prováděných opatření

V následující tabulce č. 11 je přehledný soupis indikátorů opatření PZKO v ORP Uherský Brod.

Tabulka 14: Přehled indikátorů.

Pořadové číslo	Opatření dle PZKO	Indikátor
1.	Účinná kontrola plnění požadavků kladených na provozovatele spalovacích zdrojů zákonem o ochraně ovzduší (PZKO_2020_P_1)	Mapování stacionárních zdrojů v obcích ORP pracovníkem OŽP Uherský Brod.
2.	Zvýšení povědomí provozovatelů o vlivu spalování pevných paliv na kvalitu ovzduší, významu správné údržby a obsluhy zdrojů a volby spalovaného paliv (PZKO_2020_P_1)	Článek v místních časopisech jednotlivých obcí, v Brodském zpravodaji, na webových stránkách obcí a na sociálních sítích.
3.		Schůzky se starosty obcí ORP Uherský Brod za účelem informovat je o dodržování zákona 201/2012Sb., o ochraně ovzduší a povinnost obcí vypracovat „Časový plán“.
4.	Kvalita ovzduší (PZKO_2020_P_1)	Vybudovat zařízení k orientačnímu měření znečišťujících látek v ovzduší s informační tabulí a přenosem dat na webové stránky města.
5.	Rozvoj bezemisní dopravy (PZKO_2020_P_5)	Zprovozněné nové nebo zrekonstruované chodníky (min. 5 lokalit).
6.		Funkční nabíjecí stanice pro kola.
7.	Zvýšení plynulosti dopravy v obcích (PZKO_2020_P_7)	Vytvoření informačního systému s údaji o počtu volných parkovacích míst v parkovacích domech.
8.	Parkovací politika (PZKO_2020_P_9)	Nové regulované zóny (sídliště).
9.	Rozvoj alternativních pohonů ve veřejné a individuální dopravě (PZKO_2020_P_11)	Počet nových dobíjecích stanic (minimálně 3).
10.		Počet nových elektromobilů provozovaných městem (minimálně 3).
11.	Omezení resuspenze z dopravy (PZKO_2020_P_14)	Realizace výsadby nové zeleně (5000 keřů).
12.	Omezení větrné eroze (PZKO_2020_P_16)	Výsadba větrolamů (3).
13.	Komunitní energetika (PZKO_2020_P_19)	Jeden realizovaný komunitní projekt.
14.	Snížení spotřeby energie budov (PZKO_2020_P_20)	Vypracování studie s vytipovanými budovami ve vlastnictví města (Energetická koncepce).
15.	Omezování prašnosti ze stavební činnosti (PZKO_2020_P_21)	Provádění kontrol podnikatelských a průmyslových subjektů.

Použité zkratky

AIM	Automatizovaný imisní monitoring
AQI	Air Quality Index (Index kvality ovzduší)
CO	oxid uhelnatý
ČHMÚ	Český hydrometeorologický úřad
ČOV	čistírna odpadních vod
ČR	Česká republika
ČSN	Česká státní norma
FVE	Fotovoltaická elektrárna
HA	High Annoyance (obtěžování hlukem)
HSD	High Sleep Disturbance (vysoké rušení spánku)
IARC	Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny
KTSP	Kontrola technického stavu a provozu
LCD	Liquid Crystal Display (displej z tekutých krystalů)
LED	Light Emitting Diode (Světelná dioda)
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level (Nejnižší pozorovaná úroveň nežádoucích účinků)
MAS	Místní akční skupina
MDL	Minimal Detectable Level (Minimální detekovatelná úroveň)
MFR	Minor Fuel Resource (malé a střední spalovací zdroje)
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
např.	například
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level (Žádná pozorovaná hladina nežádoucích účinků)
NO ₂	oxid dusičný
ORP	Obec s rozšířenou působností
OZE	Obnovitelný zdroj energie
PAU	Polycyklické aromatické uhlovodíky
Pb	olovo
PM	Particulate Matter (polétavý prach je pojem pro mikročástice o indexem udané velikosti v mikrometrech (µg))
PZKO	Program zlepšování kvality ovzduší
SO ₂	oxid siřičitý
TSUB, p.o.	Technické služby Uherský Brod, příspěvková organizace
tzn.	to znamená
tzv.	tak zvaná
ÚAP	Územně analytické podklady
UV	Ultraviolet Radiation (ultrafialové záření)
VOC	Těkavé organické látky
WHO	World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)

Seznam tabulek

Tabulka 1: Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí a maximální počet jejich překročení.	2
Tabulka 2: Imisní limity vyhlášené pro ochranu ekosystémů a vegetace.	3
Tabulka 3: Imisní limity pro ochranu zdraví – celkový v částicích PM ₁₀	3
Tabulka 4: Imisní limity – troposférický ozón.	3
Tabulka 5: Základní údaje o městě.	5
Tabulka 6: Příspěvek kategorií zdrojů k průměrné roční koncentraci PM ₁₀ [%].	16
Tabulka 7: Příspěvek kategorií zdrojů k průměrné roční koncentraci PM _{2,5} [%].	16
Tabulka 8: Průměrné hodnoty kvality ovzduší v Uherském Brodě – léto 2024.	17
Tabulka 9: Vývoj průměrných koncentrací vybraných látek v ovzduší (Uherský Brod, 2022–2025) 17	
Tabulka 10: Časový harmonogram opatření v oblasti kvality ovzduší (Uherský Brod).....	18
Tabulka 11: Doporučené chování obyvatelům podle indexu kvality ovzduší (AQI).	18
Tabulka 12: Klasifikace znečištění ovzduší na území ČR.	19
Tabulka 13: Cílové obce Programu 2020+, kde je třeba realizovat nová patření.	29
Tabulka 14: Přehled indikátorů.....	45

Seznam grafů

Graf 1: Směr a průměrná rychlost větru Uherský Brod 1. 8. 2024–27. 7. 2025.....	10
Graf 2: Průměrné teploty vzduchu – Uherský Brod 1. 8. 2024–28. 7. 2025.	11
Graf 3: Vlhkost vzduchu Uherský Brod 1. 8. 2024–28. 7. 2025.	11
Graf 4: Úhrn srážek za období 1. 8. 2024–28. 7. 2025 v Uherském Brodě.....	12
Graf 5: Úhrn srážek za období 1. 8. 2024–28. 7. 2025 v Uherském Brodě.	12
Graf 6: Model průměrných ročních koncentrací PM ₁₀ , PM _{2,5} , PM ₁ v Uherském Brodě.	15

Seznam obrázků

Obrázek 1: Správní obvod ORP Uherský Brod.....	6
Obrázek 2: Měřicí stanice koncentrace látek v ovzduší Uherské Hradišti.	13
Obrázek 3: Podíl sektorů MFR na celkových emisích PM v roce 2023 v České republice.	14
Obrázek 4: Pětileté průměrné koncentrace PM ₁₀	23
Obrázek 5: Pětileté průměrné koncentrace PM _{2,5}	24
Obrázek 6: Pětileté průměrné koncentrace NO ₂	25
Obrázek 7: Pětileté průměrné koncentrace benzenu.	27
Obrázek 8: Pětileté průměrné koncentrace benzo[a]pyrenu.	29

Použité zdroje

Časový plán provádění opatření ke zlepšení kvality ovzduší Zlínského kraje.

Město Uherský Brod.

Meteostanice Garni 2055.

Ministerstvo životního prostředí. Metodický pokyn ke stanovování podmínek k omezení emisí ze stavebních strojů a z dalších stavebních činností.

Ministerstvo životního prostředí. Podpůrná opatření k programům zlepšování kvality ovzduší.

Místní strategie adaptace na změnu klimatu města Uherský Brod (2019).

Plán udržitelné městské mobility města Uherský Brod 2022-2027).

Program rozvoje města Uherský Brod 2022+.

Program zlepšování kvality ovzduší zóna Střední Morava – CZ07, aktualizace 2020.

Vyhláška č. 330/2012 Sb., o způsobu posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění, rozsahu informování veřejnosti o úrovni znečištění a při smogových situacích.

Zákon č. 128/2000Sb., o obcích, v platném znění.

Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, v platném znění.

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, v platném znění.

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění.

Znečištění ovzduší na území České republiky 2024, ČHMÚ.

Zpráva o životním prostředí České republiky 2023.

Přílohy

Příloha č. 1: Časový plán provádění opatření PZKO (Program zlepšování kvality ovzduší)

Oblast podpůrných opatření	Název opatření dle PZKO (kód)	Gesce dle PZKO	Způsob naplnění opatření			Náklady, zdroje financování	Termín splnění	
			Aktivita	Dílčí kroky	Interní			
1. PODPŮRNÁ OPATŘENÍ K OMEZENÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ Z DOMÁCNOSTÍ	Účinná kontrola plnění požadavků kladených na provozovatele spalovacích zdrojů zákonem o ochraně ovzduší (PZKO_2020_1)	Město Uherský Brod	Ověření provedení a výsledků kontroly technického stavu a provozu spalovacích stacionárních zdrojů na pevná paliva dle § 17 odst. 1 písm. h) zákona o ochraně ovzduší (ORP Uherský Brod)	Mapování zdrojů na pevná paliva na území ORP <ul style="list-style-type: none"> Výzva ke spolupráci obcím, případně dalším subjektům – spolupráce při mapování zdrojů na pevná paliva (před začátkem topné sezóny nebo v jejím průběhu) 	Odbor životního prostředí	osobní náklady stávajících zaměstnanců + Pracovníka kofinancovaného NPŽP (Národní program Životní prostředí), náklady na cesty	Vždy před zahájením topné sezóny	
				Ověření stavu zdrojů dle KTSP (Kontrola technického stavu a provozu spalovacích stacionárních zdrojů) <ul style="list-style-type: none"> Kontrola ohlašovaných dokladů v databázi ISPOP u domů identifikovaných v Mapování zdrojů. V případě chybějícího záznamu výzva k doložení dokladu o KTSP (dle § 17 odst. 1 písm. h) nebo vyžádání informací o zdroji dle § 17 odst. 1 písm. d). 	Odbor životního prostředí	osobní náklady stávajících zaměstnanců + Pracovníka kofinancovaného NPŽP, náklady na poštovné	Průběžně	
				Identifikace a řešení případů nesouladu v rámci KTSP <ul style="list-style-type: none"> Terénní mapování problematických zdrojů na tuhá paliva v Uherském Brodě a obcích ORP Uherský Brod Provádění kontrol problematických zdrojů na tuhá paliva v Uherském Brodě a obcích v působnosti ORP Identifikace domácností, kde doklad o provedení kontroly technického stavu a provozu kotle identifikoval rozpor se zákonem o ochraně ovzduší. 	Odbor životního prostředí	osobní náklady stávajících zaměstnanců + Pracovníka kofinancovaného NPŽP, náklady na poštovné	Průběžně	
				Řešení sporných případů <ul style="list-style-type: none"> Při existenci důvodného podezření na provoz zdroje s povinností KTSP a absence této kontroly. V krajním případě až s využitím postupu dle § 17 odst. 2. 	Odbor životního prostředí	osobní náklady stávajících zaměstnanců + Pracovníka kofinancovaného NPŽP, náklady na poštovné, potenciální příjmy ze sankcí.	Od vyhlášení výzvy po celou dobu trvání aktivity	
				Podpoření informovanosti (ORP Uherský Brod)	Zprostředkování informací k podání žádosti o dotaci poskytované na vyšší úrovni (kraj, stát) <ul style="list-style-type: none"> Poskytování pomoci při zprostředkování kontaktů pro vyplňování žádosti o poskytnutí dotace. 	MAS Východní Slovácko, EAZK SFŽP Zlín	osobní náklady stávajících zaměstnanců	Průběžně
				Šíření informací o poskytovaných dotačních titulech, spolupráce se zprostředkovatelem podpory <ul style="list-style-type: none"> Způsob distribuce informací v zásadě shodný s předchozím krokem, možnost přímého oslovení domácností identifikovaných v rámci mapování zdrojů. 	MAS Východní Slovácko, EAZK SFŽP Zlín	osobní náklady stávajících zaměstnanců	Průběžně	
	Zvýšení povědomí provozovatelů o vlivu spalování pevných paliv na kvalitu ovzduší, významu správné údržby a obsluhy zdrojů a volby spalovaného paliva (PZKO_2020_1)	ORP Uherský Brod, obce	Šíření osvěty (ORP Uherský Brod, obec Uherský Brod)	Šíření informací poskytnutých MŽP o správném provozování zdrojů: <ul style="list-style-type: none"> Identifikace vhodných komunikačních kanálů (webové stránky, sociální sítě, Brodský zpravodaj, apod.). Distribuce propagačních materiálů těmito identifikovanými kanály. Možnost přímého oslovení domácností identifikovaných v rámci mapování zdrojů 	Odbor životního prostředí	osobní náklady stávajících zaměstnanců + Pracovníka kofinancovaného NPŽP náklady na zpracování a distribuci osvětových materiálů	Před zahájením každé topné sezóny	
				Předání informací na schůzkách se starosty obcí ORP			II.– III. kvartál 2025	
				Informování občanů Uherského Brodu o ukončení provozu starých, nevyhovujících, kotlů: <ul style="list-style-type: none"> Místní tisk Informace na webových stránkách města Informování občanů ORP Uherský Brod o ukončení provozu starých, nevyhovujících, kotlů: <ul style="list-style-type: none"> Místní tisk jednotlivých obcí Informace na webových stránkách obcí Osvětová činnost ve spolupráci s kominiky, nabídka spolupráce obcím 	Odbor životního prostředí, Odbor školství, kultury a sportu (Brodský zpravodaj)	osobní náklady stávajících zaměstnanců	Před zahájením každé topné sezóny	
				Ověření zájmu škol, v rámci ORP, o uspořádání edukativní show Smokemana, Ing. Jiřího Horáka Ph.D.			V průběhu roku 2026	
Kvalita ovzduší (PZKO_2020_1)	Město Uherský Brod	Informace o kvalitě ovzduší	Instalování zařízení k orientačnímu měření znečišťujících látek v ovzduší s informační tabulí a přenosem dat na webové stránky města.	Odbor rozvoje města	osobní náklady stávajících zaměstnanců, náklady na pořízení zařízení 0,5 mil. Kč	Do konce roku 2028		

Oblast podpůrných opatření	Název opatření dle PZKO (kód)	Gesce dle PZKO	Způsob naplnění opatření			Náklady, zdroje financování	Termín splnění
			Aktivita	Dílčí kroky	Interní		
2. PODPŮRNÁ OPATŘENÍ K OMEZENÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ Z PRŮMYSLU	Snížení vlivu stacionárních zdrojů na úroveň znečištění ovzduší (PZKO_2020_P_2)	ORP Uherský Brod, obce.	P. 1: Opatření pro omezení resuspenze a fugitivních emisí TZL, PM ₁₀ a PM _{2,5} u stacionárních zdrojů.	Zamezení resuspenze prachu z manipulačních a skladovacích ploch, tzn. zpevnění, pravidelné čištění a případné kropení ploch, které jsou využívány ke skladování sypkých materiálů nebo k manipulaci s nimi. Školení a informování pracovníků obsluhy provozů v oblasti správného zacházení s materiály.	Odbor životního prostředí	osobní náklady stávajících zaměstnanců	Průběžně
		ORP Uherský Brod	P. 4: Recyklační linky.	Zavedení provozních omezení při nepříznivých meteorologických podmínkách (sucho, silný vítr).			
		ORP Uherský Brod, obce	P. 5: Kamenolomy.	Monitorování situace v okolních obcích, zavedení kompenzačních nebo zmírňujících opatření.			
			P. 6: Betonárky.	Zkrápění a čištění manipulačních ploch, zakrytí zásobníků a dopravních cest, omezení prašných činností za nepříznivých rozptylových podmínek. Vysazování zeleně jako přirozené prachové bariéry.			
Dobrovolné dohody (PZKO_2020_P_3)	Město Uherský Brod	Motivování provozovatelů konkrétních průmyslových zdrojů k minimalizaci vlivu předmětného zdroje na ovzduší.	Uplatňování zásad samosprávného přístupu města ke stavbám jiných investorů na území města, stanovování podmínek k minimalizaci vlivu předmětného zdroje na ovzduší.	Obor rozvoje města ve spolupráci s odborem životního prostředí a TSUB, p.o.	osobní náklady stávajících zaměstnanců + Pracovníka kofinancovaného NPŽP, náklady na poštovné	Plnit průběžně. Vyhodnotit vždy za daný kalendářní rok	
3. PODPŮRNÁ OPATŘENÍ K OMEZENÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ Z DOPRAVY	Koncepční řešení mobility (PZKO_2020_P_4)	Město Uherský Brod	Navyšování podílu veřejné, cyklistické a pěší dopravy na úkor individuální automobilové dopravy.	Plán udržitelné městské mobility města Uherský Brod 2022–2027: Rozšiřování infrastruktury pro pěší a cyklisty. Zklidňování dopravy a omezení tranzitní dopravy v obytných zónách. Regulace parkování. Podpora veřejné dopravy.	Obor rozvoje města a TSUB, p.o.	Náklady 2 mil. Kč	2027
	Rozvoj bezemisní dopravy (PZKO_2020_P_5)	Město Uherský Brod	Rozvíjení cyklistické dopravy, nahrazení části automobilové dopravy dopravou cyklistickou.	Podporování aktivit v oblasti cyklo dopravy, podpora rozvoje infrastruktury pro bezemisní dopravu (např. cyklostezky, nabíječky).	Odbor rozvoje města	osobní náklady stávajících zaměstnanců + Pracovníka kofinancovaného NPŽP,	Plnit průběžně. Vyhodnotit vždy za daný kalendářní rok
			Podpora elektro-mobility	Vytvoření infrastruktury dobíjecích stanic pro automobily: • Při realizaci nových parkovacích míst Vytvoření infrastruktury dobíjecích stanic pro kola.		Náklady 300.000 Kč	2029
			Rozvíjení pěší dopravy: Vytvoření podmínek pro bezpečný a komfortní pohyb chodců.	Provedení rekonstrukce chodníků na území města v lokalitách: • Dolní Valy, část II Východ • Rybářská • Dolní Valy, část I, Západ • Ptylova Připravení projektové dokumentace k realizaci chodníků na území města v lokalitách: • Havříce, V Kútě • Těšov, Dr. Horáka, Podhájí • Újezdec – Těšov, areál TJ • Havříce, Brodská	Odbor rozvoje města, TSUB, p.o.	Náklady 20 mil. Kč	2026–2029
	Odklon tranzitní a části vnitroměstské dopravy mimo obydlené části obcí (PZKO_2020_P_6)	Město Uherský Brod	Prosazování výstavby obchvatu.	Aktivní spolupráce s Ředitelstvím silnic a dálnic a se Zlínským krajem na přípravě a financování.	Odbor rozvoje města	osobní náklady stávajících zaměstnanců	2029 - 2032
	Zvýšení plynulosti dopravy v obcích (PZKO_2020_P_7)	ORP Uherský Brod	Zlepšení organizace provozu silniční sítě, zvýšení plynulosti dopravy a snížení vlivu na kvalitu ovzduší.	Aktivní vyhledávání problematických míst silniční sítě.	Odbor správní, oddělení dopravně správní činnosti a agendy, Odbor rozvoje města,	osobní náklady stávajících zaměstnanců + Pracovníka kofinancovaného NPŽP	Plnit průběžně 2025–2026 Vyhodnotit vždy za daný kalendářní rok 2029
				Vytvoření systému informačních panelů s údaji o počtu volných parkovacích míst, rozšíření do aplikace pro parkování motorových vozidel ParkSimply.			
Omezování a zákazy vjezdu (PZKO_2020_P_8)	Město Uherský Brod	Časové omezení zákazů a vymezení zón s omezeným vjezdem.	Zavedení časově omezených zákazů vjezdu pro vybrané kategorie vozidel. Vytvoření pěších zón nebo zón s omezeným vjezdem. Podporování alternativních způsobů dopravy.	Odbor rozvoje města	-	Město v dohledné době neplánuje nová opatření	

Oblast podpůrných opatření	Název opatření dle PZKO (kód)	Gesce dle PZKO	Způsob naplnění opatření			Náklady, zdroje financování	Termín splnění
			Aktivita	Dílčí kroky	Interní		
3. PODPŮRNÁ OPATŘENÍ K OMEZENÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ Z DOPRAVY	Parkovací politika (PZKO_2020_P_9)	Město Uherský Brod	Zefektivnění parkovací politiky.	Prověření potřeby výstavby nových zachytých parkovacích míst na periferii města v dosahu hromadné dopravy	Odbor rozvoje města, Odbor majetkoprávní	osobní náklady stávajících zaměstnanců + Pracovníka kofinancovaného NPŽP	2029
	Nízkoemisní zóny (PZKO_2020_P_10)		Zavedení nízkoemisních zón.	Vymezení konkrétních oblastí města, kde budou zavedeny nízkoemisní zóny. Stanovení emisních limitů a pravidel pro vjezd vozidel do zóny podle emisních tříd a typů pohonu.	Odbor správní, oddělení dopravně správní činnosti a agendy, Odbor rozvoje města	-	Město v dohledné době neplánuje nová opatření
	Rozvoj alternativních pohonů ve veřejné a individuální dopravě (PZKO_2020_P_11)		Podpoření užívání alternativních pohonů v silniční dopravě.	Provedení výměny částí vozidel s konvenčním pohonem za vozidla s alternativním pohonem u obslužných i služebních vozidel městských organizací. Vytvoření infrastruktury dobíjecích stanic pro automobily: • Při realizaci nových parkovacích míst	Odbor správní, oddělení dopravně správní činnosti a agendy, Odbor majetkoprávní	osobní náklady stávajících zaměstnanců + Pracovníka kofinancovaného NPŽP	2026 Plnit průběžně 2025–2029
	Organizační opatření k rozvoji veřejné hromadné dopravy (PZKO_2020_P_12)		Zefektivnění provozu městské hromadné dopravy.	Optimalizování jízdních řádů a tras s cílem zlepšení dostupnosti jednotlivých částí města. Podpoření osvětových kampaní zaměřených na výhody využívání hromadné dopravy.		-	Město v dohledné době neplánuje nová opatření
	Technická opatření k rozvoji veřejné hromadné dopravy (PZKO_2020_P_13)		Zlepšení infrastruktury týkající se veřejné dopravy.	Modernizace a úpravy autobusových zastávek. Zlepšení přístupových tras k zastávkám, včetně úpravy chodníků, přechodů pro chodce a jejich bezbariérovosti. Zřízení úschoven kol (B+R) u zastávek veřejné dopravy.		-	Město v dohledné době neplánuje nová opatření
	Omezení resuspenze z dopravy (PZKO_2020_P_14)		Pravidelné odstraňování pevných částic z povrchů komunikací.	Provádění úklidu a údržby komunikací: • Čištění samosběrnými zmetacími stroji • Čištění v pravidelných intervalech • Jednorázové čištění od zimního posypu Omezení prašnosti výsadbou izolační zeleně: • zelené pásy mezi komunikacemi a chodníky • husté keřové patro do 70 cm oddělující komunikace od chodníků Realizování výsadby izolační zeleně: • oddělení silně dopravně zatížených komunikací od obytné zástavby pásy dřevin při zachování provětrávání ulic	TSUB, p.o., Rumpold	osobní náklady stávajících zaměstnanců + Pracovníka kofinancovaného NPŽP	Plnit průběžně
	Emisní požadavky na lodě v kotvištích (PZKO_2020_P_15)		-	-	-	-	-
4. PODPŮRNÁ OPATŘENÍ K OMEZENÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ ZE ZEMĚDĚLSTVÍ	Omezení větrné eroze (PZKO_2020_P_16)	ORP Uherský Brod	Omezení vlivu větrné eroze na kvalitu ovzduší.	Provádění opatření k ochraně zemědělských pozemků: • Organizační – ochranná zatravnění, pásové střídání plodin, protierozní osevní postupy • Agrotechnická – úprava struktury půdy, zlepšení vlhkostního režimu lehkých půd • Biotechnická – využití ochranných větrolamů, ochranné liniové prvky • Monitoring uživatelů našich pozemků a jejich motivovanost (pachtovní smlouvy)	Odbor životního prostředí, Odbor majetkoprávní	osobní náklady stávajících zaměstnanců + Pracovníka kofinancovaného NPŽP	Plnit průběžně
	Omezení emisí amoniaku ze stacionárních zdrojů (PZKO_2020_P_17)	Město Uherský Brod, obce	Omezení emisí amoniaku ze stacionárních zdrojů.	Zakrytí skladovacích nádrží na kejdu a močůvku nebo využívání nádrží s plovoucím krytem. Zapravování kejdy ihned po aplikaci nebo její aplikace pod povrch půd. Podpora vzdělávání zemědělců.	Odbor životního prostředí	osobní náklady stávajících zaměstnanců	Plnit průběžně
5. PODPŮRNÁ OPATŘENÍ K OMEZENÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ Z OSTATNÍCH ZDROJŮ	Energetický management (PZKO_2020_P_18)	Město Uherský Brod	Podpoření činností energetického manažera	Provádění činností v souladu s energetickou koncepcí. Pravidelné vyhodnocování spotřeby a identifikace objektů. Využití výstupů energetického managementu jako podkladu pro investiční akce. Vzdělávání pracovníků spravujících veřejné budovy v oblasti úsporného provozu.	Odbor rozvoje města	osobní náklady stávajících zaměstnanců	Plnit průběžně

Oblast podpůrných opatření	Název opatření dle PZKO (kód)	Gesce dle PZKO	Způsob naplnění opatření			Náklady, zdroje financování	Termín splnění
			Aktivita	Dílčí kroky	Interní		
5. PODPŮRNÁ OPATŘENÍ K OMEZENÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ Z OSTATNÍCH ZDROJŮ	Komunitní energetika (PZKO_2020_P_19)	Město Uherský Brod	Zastřešení, podpora a inicializace realizace projektů komunitní energetiky využívajících obnovitelné zdroje energie (OZE) – ekologická alternativa k individuálním zdrojům vytápění.	<ul style="list-style-type: none"> Zaměření komunitních projektů na energii z OZE Komunitní projekt: <ul style="list-style-type: none"> rozvíjí projekty využívající všechny druhy energie z OZE bude omezen na lokalitu, kde vznikl komunitní projekt Stanovení podmínek komunitních projektů: <ul style="list-style-type: none"> pro vlastnictví instalovaného zařízení pro členství v komunitě 	Odbor rozvoje města	osobní náklady stávajících zaměstnanců + Pracovníka kofinancovaného NPŽP, náklady na poštovné	Průběžné plnění
	Snížení potřeby energie budov (PZKO_2020_P_20)		Využití potenciálu úspor při využívání energií v budovách v majetku obce.	Realizování technických opatření - instalace měřicí a regulační techniky, případně výměna stávajícího tepelného zdroje. Zpracování studie s vytipovanými budovy ve vlastnictví města Uherský Brod vhodné k instalaci FVE panelů. <ul style="list-style-type: none"> Sdílení energie z FVE pomocí kabelů blízkých odběrných míst 	Odbor rozvoje města	osobní náklady stávajících zaměstnanců	2028
	Omezování prašnosti ze stavební činnosti (PZKO_2020_P_21)		Předcházení a omezování prašnosti ze staveb.	Omezování prašnosti ze stavební činnosti. <ul style="list-style-type: none"> Uplatňování opatření ke snížení prašnosti. Zajištění kontroly dodržování podmínek. 	Odbor životního prostředí, Odbor rozvoje města	osobní náklady stávajících zaměstnanců + Pracovníka kofinancovaného NPŽP	Plnit průběžně
	Zpevnění povrchu nebezpečných komunikací a zvyšování podílu zeleně v obytné zástavbě, omezení prašnosti z odkrytých ploch a deponií (skládek sypkých materiálů), (PZKO_2020_P_22)		Zajištění vyššího zastoupení vegetace v urbanizovaném prostoru obce.	Provádění výsadby zeleně. Omezení prašnosti z odkrytých ploch - výsypky, skládky a jiné deponie.			
	Územní plánování (PZKO_2020_P_23)		Ovlivňování kvality ovzduší a celkové životního prostředí.	Zohlednění kvality ovzduší při aktualizaci územních plánů. Výsadba zelených bariér. Omezení průmyslových aktivit v blízkosti centra. Vymezení ploch pro rozvoj cyklopravy. Zahrnutí environmentálních požadavků.	Odbor rozvoje města, Odbor životního prostředí	-	Město v dohledné době neplánuje úpravu