

# Životní prostředí Zpráva 2023



1.	O městě.....	3
1.1.	Geomorfologické členění ORP Ostrava .....	4
1.2.	Administrativní členění.....	6
2.	Ovzduší.....	7
2.1.	Speciální imisní monitoring.....	9
2.1.1.	Automatické měřicí stanice.....	9
2.1.2.	Mobilní monitorovací vůz .....	29
2.2.	Přehled imisního monitoringu 2023 .....	31
2.2.1.	Rozptylové podmínky .....	31
2.2.2.	Kvalita ovzduší v aglomeraci O/K/F-M.....	33
2.3.	Emise v aglomeraci .....	40
3.	Odpady .....	42
3.1.	Produkce komunálních odpadů .....	43
3.1.1.	Reuse Centrum OZO Ostrava s.r.o. ....	45
3.1.2.	Skládka komunálního a jemu podobného odpadu .....	45
3.1.3.	Kompostárna .....	46
3.1.4.	Linka na výrobu paliva .....	46
3.1.5.	Linka na třídění a lisování plastů .....	47
3.1.6.	Plochy pro třídění, soustředování a manipulaci s odpady .....	47
3.1.7.	Sběrné dvory .....	47
3.1.8.	Nakládání s odděleně odloženým plastem, kovovými obaly a nápojovým kartonem .....	48
3.1.9.	Nakládání s odděleně odloženým papírem .....	48
3.1.10.	Nakládání s odděleně odloženým sklem .....	48
3.1.11.	Nakládání s objemným odpadem .....	48
3.1.12.	Nakládání se zelení .....	48
3.1.13.	Nakládání s nebezpečným odpadem .....	48
3.1.14.	Nakládání s ostatními odpady .....	48
3.1.15.	Počty nádob na odděleně odkládaný odpad.....	49
4.	Půda.....	51
5.	Zeleň .....	53
6.	Lesy.....	56
7.	Myslivost a Rybářství .....	59
7.1.	Myslivost .....	60
7.2.	Rybářství .....	61
8.	Ochrana přírody.....	62
8.1.	Památné stromy .....	63
8.1.1.	Seznam památných stromů.....	63

8.2.	Významné krajinné prvky .....	65
8.2.1.	Seznam registrovaných významných krajinných prvků .....	65
9.	Voda.....	71
9.1.	Vodní zdroje .....	72
9.1.1.	Vodní zdroje s vodárenským využitím.....	72
9.1.2.	Podzemí vody s jiným než vodárenským využitím .....	74
9.2.	Kvalita pitné vody .....	75
9.3.	Povrchové vody .....	76
9.3.1.	Jakost povrchových vod ve vodních tocích .....	76
9.3.2.	Kapacita ČOV a způsob a stupeň čištění odpadních vod ve městě .....	80
9.3.3.	Hlavní zdroje znečištění vodních toků ve městě.....	80
9.3.4.	Množství povrchových vod ve vodních tocích.....	82
10.	Významné projekty roku 2023.....	86
	Citovaná literatura.....	90

# 1. O městě

Ostrava je metropolí Moravskoslezského kraje, třetím největším a současně třetím nejlidnatějším městem České republiky. Město se nachází v severovýchodní části kraje, přibližně 15 kilometrů od polských a 55 kilometrů od slovenských hranic a 360 kilometrů od hlavního města Prahy. Ostrava se nachází v údolí Moravské brány, průchozím místem mezi pohořím Beskyd a Jeseníků. Městem protékají řeky Odra, Ostravice, Opava a Lučina. Území města Ostravy měří vzdušnou čarou 19,657 km ve směru východ-západ a 20,442 km ve směru sever-jih. (1)

Ostrava spadá do mírně teplé klimatické oblasti a vyznačuje se charakteristickou zvláštností způsobenou vysokým počtem průmyslových oblastí, hustou zástavbou a specifickými podmínkami Ostravské pánve. Podnebí v Ostravě je mírně teplé, bohaté na srážky. Po většinu roku převažuje jihozápadní proudění. V zimním období jsou typická nepravidelná období se severovýchodním prouděním vzduchu, v kombinaci s nízkými teplotami a vysokým tlakem vzduchu jsou, vzhledem k charakteru území údolí Moravské brány, příčinou špatných rozptylových podmínek. (1)

Průměrná nadmořská výška Ostravy se uvádí 227 m n. m. Nejvýše položené místo je 336 m n. m. poblíž ulice Vodárenská v Krásném Poli. Nejnižší místo 208 m n. m. je položeno v povodí Odry v severovýchodním výběžku Antošovic. (1)

Krajina Ostravy je silně ovlivněna antropogenní činností, která souvisela s těžbou uhlí. Nejznámější lokalitou, spojenou s těžbou uhlí v Ostravě, je bezesporu lokalita Landek na soutoku Odry s Ostravicí, která je současně technickou a národní přírodní památkou. Na úbočí vrchu Landek se nachází hornické muzeum, které nabízí návštěvníkům pohled na nedávnou historii těžby uhlí, v jehož blízkosti lze sledovat přirozený výchoz karbonských vrstev na povrch. Díky tomuto geologickému úkazu se zde datuje náhodné použití uhlí lidmi již v neolitu. Z této doby pochází také zdejší nejslavnější archeologický nález Petřkovická Venuše, která na rozdíl od svých vrstevnic zobrazuje ženu se štíhlou postavou. Na vrcholu Landeku jsou také patrné pozůstatky hradu založeného Přemyslovci. (1)

Hornictví je v Ostravě již historií a nad plochou a rovinatou krajinou Ostravy, ovlivněnou modelací vodních toků a pevninského ledovce, se tyčí výsypky hlušiny, haldy. Jedná se o výsypky materiálů vytěžených společně s uhlím. Na povrch se zde tak lidskou činností dostaly horniny spodních karbonských vrstev. Nejznámější a nejnapadnější z nich je halda Ema ve Slezské Ostravě, nepřehlédnutelná dominanta v blízkosti centra Ostravy. Z hlediska biologické rozmanitosti jsou haldy sice cizorodým prvkem, jedná se však o lokality poskytující útočiště druhům, které by se v ostravské krajině za jiných okolností vyskytovaly v menším rozsahu, případně nevyskytovaly vůbec. (1)

**Tabulka 1: Vybrané geografické ukazatele:**

Rozloha města Ostrava	21 422,3 ha
Rozloha ORP Ostrava	33 152,2 ha
Nadmořská výška	208–336 m n. m.
Zeměpisná délka	N 49° 48' 50.689
Zeměpisná šířka	E 18° 14' 46.315
Průměrná roční teplota v roce 2023	10,9 °C
Roční úhrn srážek	679,8 mm

(1)

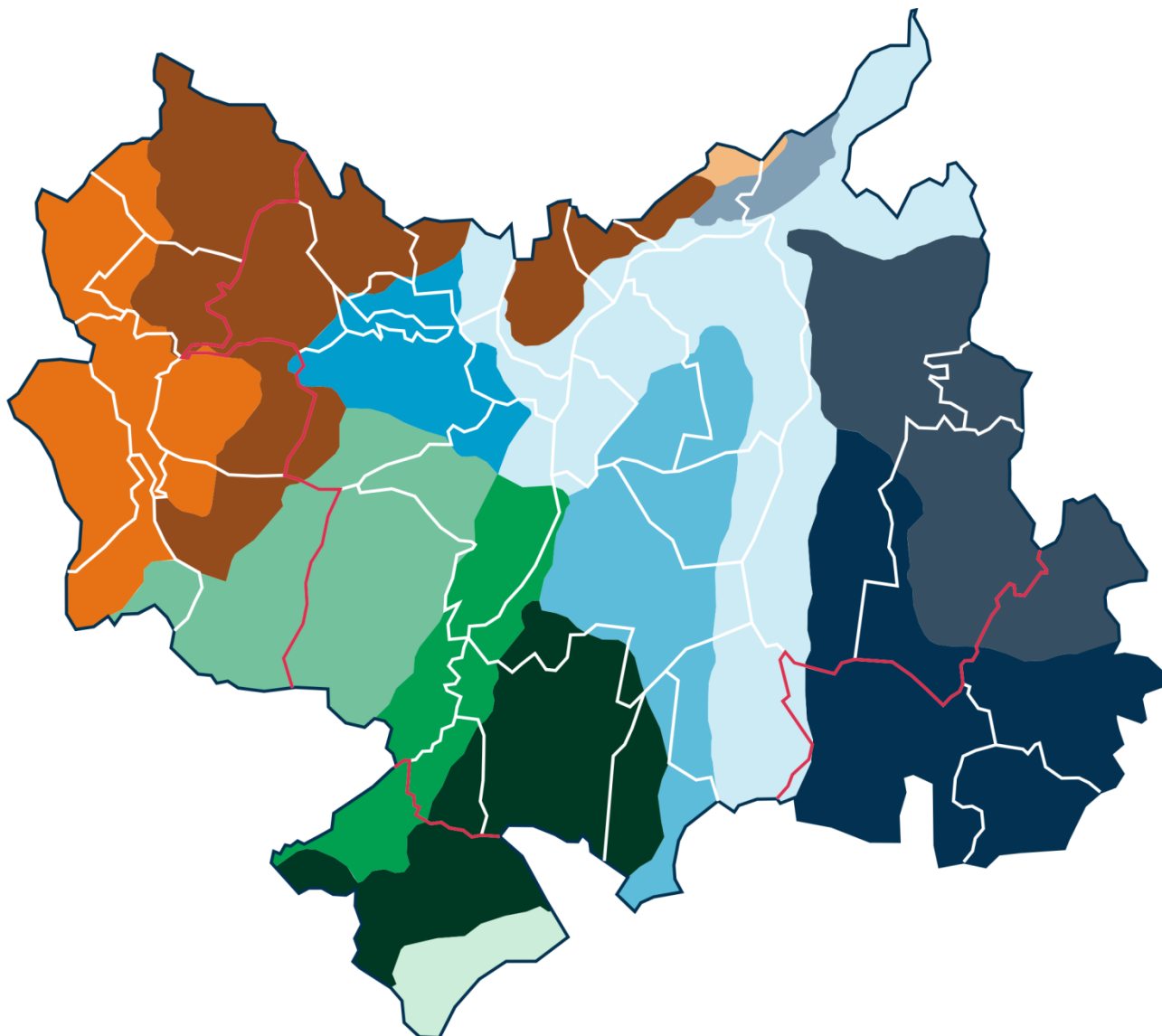
## 1.1. Geomorfologické členění ORP Ostrava

Geomorfologické členění obce s rozšířenou působností Ostrava (ORP Ostrava) je poměrně rozmanité. Ostrava se nachází převážně v Alpsko-Himálajském systému, na jeho severozápadním okraji do něj však zasahuje rovněž systém Hercynský, který převažuje na většině území České republiky. V Alpsko-Himálajském systému se pak území Ostravy nachází v provincii Západních Karpat, subprovincii Vněkarpatských sníženin a jihovýchodní část Staré Vsi nad Ondřejnicí (ORP Ostrava) patří do subprovincie Vnější Západní Karpaty. Z Hercynského systému na území ORP Ostrava zasahují Krkonoško-Jesenická subprovincie a Středopolské nížiny. (2)

Tabulka 2: Geomorfologické členění ORP Ostrava

Systém	subsystém	provincie	subprovincie	oblast	celek	podcelek	okrsek				
Alpsko-Himálajský	Karpaty	Západní Karpaty	Vněkarpatské sníženiny	Severní vněkarpatské sníženiny	Ostravská pánev	Ostravské roviny	Ostravská niva				
							Novobělská rovina				
							Porubská plošina				
							Antošovická rovina				
							Ostravské plošiny	Orlovská plošina			
							Západní vněkarpatské sníženiny	Moravská brána	Oderská brána	Klimkovická pahorkatina	
										Oderská niva	
										Bartošovická pahorkatina	
							Vnější Západní Karpaty	Západobeskydské podhůří	Podbeskydská pahorkatina	Příborská pahorkatina	Staříčská pahorkatina
							Hercynský	Hercynská pohoří	Česká vysočina	Krkonoško-Jesenická subprovincie	Jesenická oblast
Těškovická pahorkatina											
Epihercynské nížiny	Středoevropské nížiny	Středopolské nížiny	Slezská nížina	Opavská pahorkatina	Hlučínská pahorkatina	Vřesinská pahorkatina					

(2)



**Obrázek 1: Geografické členění ORP Ostrava – geografické celky**

Barevné rozlišení tabulky Geografické členění ORP Ostrava slouží současně jako legenda tohoto orientačního schématu. Přesnější zobrazení je k dispozici na Geoportálu. (3)

## 1.2. Administrativní členění

Postavení a působnost města vymezuje zákon o obcích, podle něhož je statutární město Ostrava veřejnoprávní korporací. Má postavení obce s rozšířenou působností, kterou vykonává pro města Klimkovice, Šenov, Vratimov a obce Čavisov, Dolní Lhota, Horní Lhota, Stará Ves nad Ondřejnicí, Zbyslavice, Olbramice, Vřesina, Václavovice a Velká Polom. Počet katastrálních území Ostravy je 39. Katastrálních území obce s rozšířenou působností Ostrava je 52. V současnosti tvoří Ostravu dle jejího statutu 23 městských obvodů a nejmladší městským obvodem je Plesná, která se oddělila od Poruby. (1)

### Městské obvody

Název	Počet obyvatel	Meziroční srovnání	Rozloha v ha
Hošťálkovice	1 916	112	529,51
Hrabová	4 097	202	921,05
Krásné Pole	2 819	21	658,80
Lhotka	1 435	27	213,65
Mariánské Hory a Hulváky	12 634	1 385	732,30
Martinov	1 177	67	402,68
Michálkovice	3 559	125	289,15
Moravská Ostrava a Přívoz	40 463	4 442	1 324,46
Nová Bělá	2 403	80	717,56
Nová Ves	735	48	306,70
Ostrava-Jih	100 778	4 895	1 631,45
Petřkovice	3 329	79	390,40
Plesná	1 636	71	483,73
Polanka nad Odrou	5 154	120	1 724,91
Poruba	62 592	2 804	1 317,91
Proskovice	1 293	55	342,68
Pustkovec	1 366	28	107,13
Radvanice a Bartovice	6 636	350	1 665,92
Slezská Ostrava	22 682	2 256	4 171,14
Stará Bělá	4 242	112	1 393,39
Svinov	4 423	129	1 162,35
Třebovice	1 978	104	282,06
Vítkovice	9 622	1 901	647,42
<b>Celkem k 31. 12. 2023</b>	<b>297 036</b>	<b>19 437</b>	<b>21 422,3</b>

(4)

## 2. Ovzduší





Kapitola věnovaná ovzduší obsahuje informace o speciálním imisním monitoringu, zahrnující automatické měřicí stanice, na jejichž provoz finančně přispívá statutární město Ostrava. Dále následuje přehled imisního monitoringu a informace o emisích. (5).

V roce 2023 byla pro aglomeraci O/K/F-M bez Třinecka vyhlášena jedna smogová situace, a to z důvodu překročení prahových hodnot suspendovaných částic PM<sub>10</sub>, a to ve dnech 07.12.2023 – 09.12.2023 v celkové délce trvání 54 h. (5)

Poprvé za celou historii měření PM<sub>10</sub> od 90. let minulého století, nebyl v roce 2023 překročen 24hodinový imisní limit PM<sub>10</sub> (50 µg/m<sup>3</sup>, povolený počet překročení 35× za kalendářní rok) na žádné ze 158 stanic celostátního systému automatizovaného imisního monitoringu (AIM). (5)

Imisní limit pro průměrnou roční koncentraci PM<sub>10</sub> (40 µg/m<sup>3</sup>) nebyl v roce 2023 překročen na žádné stanici AIM, popáté v řadě od roku 2019 za celou historii měření PM<sub>10</sub> od roku 1993. (5)

Imisní limit pro roční průměrnou koncentraci PM<sub>2,5</sub> (20 µg/m<sup>3</sup>) nebyl v roce 2023 překročen na žádné stanici AIM, k čemuž došlo poprvé za dosavadní historii měření PM<sub>2,5</sub> od roku 2005. Nejvyšší průměrné roční koncentrace PM<sub>2,5</sub> byly v roce 2023 měřeny na stanicích v aglomeraci O/K/F-M, a to na průmyslových stanicích Ostrava-Radvanice ZÚ (18 µg/m<sup>3</sup>) a Ostrava-Přívoz (16,9 µg/m<sup>3</sup>). (5)

V roce 2023 nebyl v České republice překročen hodinový ani 24hodinový imisní limit oxidu siřičitého (SO<sub>2</sub>) na žádné měřicí stanici, takže oba imisní limity byly splněny. (5)

Imisní limit pro roční průměrnou koncentraci oxidu dusičitého NO<sub>2</sub> (40 µg/m<sup>3</sup>) nebyl v roce 2023 překročen na žádné ostravské stanici, ani stanici v rámci ČR. Rovněž imisní limit hodinové koncentrace NO<sub>2</sub> (200 µg/m<sup>3</sup> s maximálním povoleným počtem 18 překročení za rok) nebyl v roce 2023 překročen na žádné stanici. (5)

Závažný problém, a to nejen v Ostravě, stále představují polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU), zejména benzo[*a*]pyren. V roce 2023 překročily roční průměrné koncentrace benzo[*a*]pyrenu imisní limit (1 ng/m<sup>3</sup>) na 16 % stanic (tj. 8 z celkového počtu 49 stanic). Nejvyšší roční průměrné koncentrace benzo[*a*]pyrenu jsou dlouhodobě zaznamenávány na celém území aglomerace O/K/F-M v důsledku nejvyššího emisního zatížení v rámci ČR (z různých typů zdrojů) a vlivu přeshraničního přenosu z Polska. Stejně jako v minulých letech i v roce 2023 byla nejvyšší hodnota roční průměrné koncentrace benzo[*a*]pyrenu (5,17 ng/m<sup>3</sup>) zaznamenána na průmyslové stanici Ostrava-Radvanice ZÚ, hodnota imisního limitu zde byla překročena pětinasobně. Na ostravských stanicích AIM byl zaznamenán nejvýraznější meziroční pokles roční průměrné koncentrace benzo[*a*]pyrenu na stanici Ostrava-Přívoz, a sice o 37 % a Ostrava-Radvanice ZÚ o 14 %. (5)

Významný vliv na znečišťování ovzduší mají vedle průmyslu a dopravy také lokální topeniště spalující pevná paliva. Nezanedbatelný podíl má nejen sekundární prašnost, ale také přenos znečišťujících látek z Polska. (4)

## 2.1. Speciální imisní monitoring

V roce 2023 statutární město Ostrava (dále též „město“) finančně přispívalo na provoz pěti měřících stanic automatického imisního monitoringu na území města, který provádí Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě. (4)



Obrázek 2: Automatická měřící stanice Ostrava-Radvanice ZÚ, ulice Nad Obcí

### 2.1.1. Automatické měřící stanice

#### Stanice Ostrava-Radvanice ZÚ, ulice Nad Obcí

První stanice je umístěna v oblasti Radvanic v ulici Nad Obcí č. 2859/1 a sleduje typický průmyslový vliv Liberty Ostrava a.s. (dříve ArcelorMittal Ostrava, a.s.). Obyvatelé Radvanic se o výsledky měření této stanice opírají řadu let, neboť sehrála důležitou roli při jednání s tímto hutním gigantom a byla jedním z podpůrných argumentů pro odprášení aglomerace. (4) V závěru roku 2023 došlo k odstavení výroby ve velké části zmíněného hutního komplexu, z důvodu krátkého období však nelze vliv omezení provozu blíže komentovat. (6)

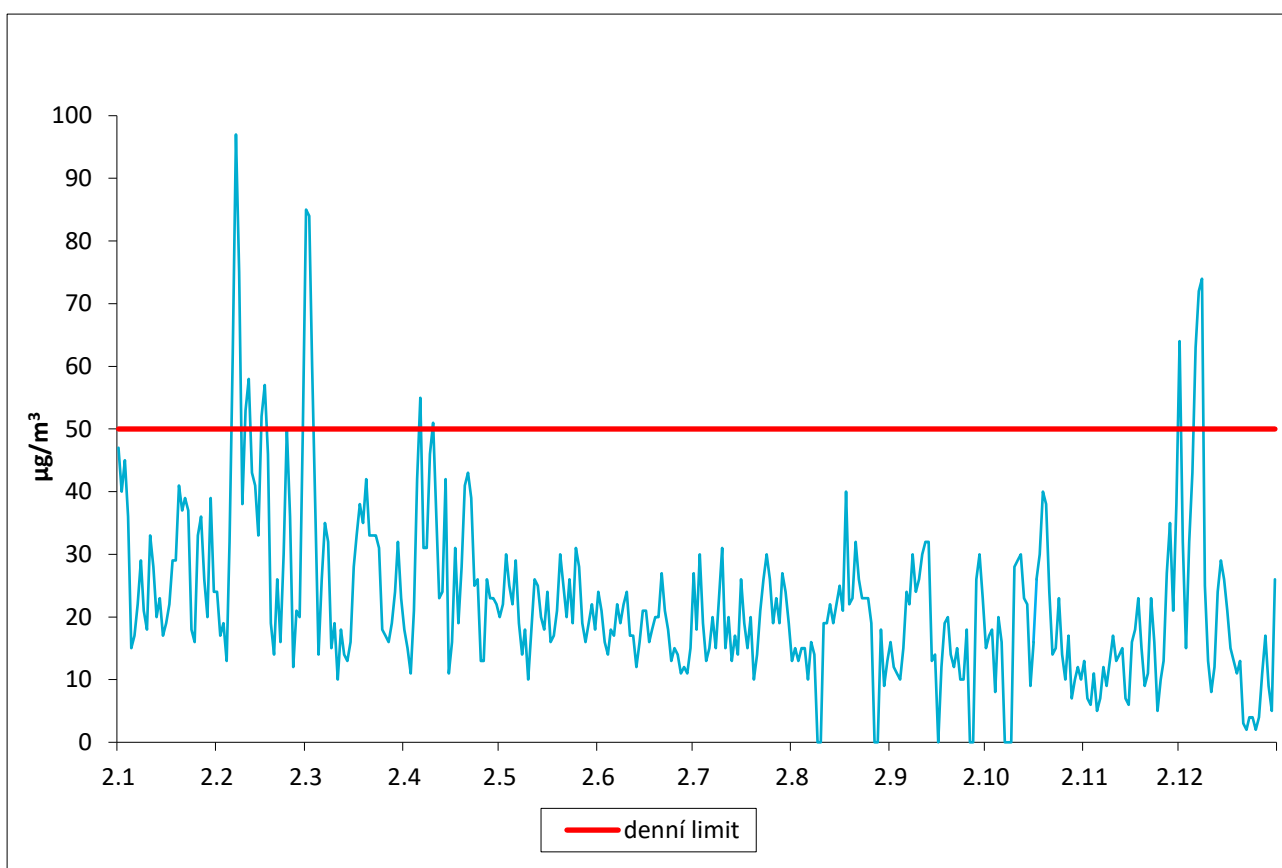
### Suspendované částice frakce PM<sub>10</sub>

V roce 2023 byla průměrná roční koncentrace PM<sub>10</sub> 23 µg/m<sup>3</sup>. Roční limit (40 µg/m<sup>3</sup>) byl prokazatelně dodržen, průměrná koncentrace naplnila roční limit ze 58 %. Došlo k neprokazatelnému překročení dolní meze (20 µg/m<sup>3</sup>) pro posuzování pro roční limit 1,15x. Horní mez (28 µg/m<sup>3</sup>) pro posuzování pro roční limit byla neprokazatelně dodržena. (7)

Denní limit (50 µg/m<sup>3</sup>, překročení max. 35x za rok) byl překročen 17x, což představuje cca polovinu povolených nadlimitních denních koncentrací. S ohledem na nejistotu je toto dodržení povoleného počtu nadlimitních denních koncentrací v roce prokazatelné. V této lokalitě byly cca 1,4x a více překročeny povolené počty překročení dolní a horní meze pro posuzování pro denní limit. (7)

Z výsledků monitorování ovzduší v Radvanicích za období 2003 až 2023 vyplývá, že hodnoty prašnosti od roku 2008 (vyjma 2010) výrazně poklesly proti předešlým pěti letům od 2003 do 2007, cca o 20 %. Nejvýznamnější pokles nastal v období 2014 až 2018, kdy byla naměřena prašnost v rozmezí 41 až 44 µg/m<sup>3</sup>. V letech 2019 až 2022 prašnost znovu poklesla a byla v rozmezí 30 až 34 µg/m<sup>3</sup>, důvodem jsou pravděpodobně velice mírné zimy, téměř bez smogových epizod. V roce 2023 došlo k dalšímu výraznému poklesu vzhledem k roku 2022 o 8 µg/m<sup>3</sup>. Další pokles byl nejenže způsobený pravděpodobně mírnou zimou, ale i omezením výroby v Liberty Ostrava a.s. na konci roku. (7)

U průměrné roční koncentrace škodliviny prachu PM<sub>10</sub> v roce 2023 byly požadavky stanovené zákonem o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb. (dále jen „zákon o ochraně ovzduší“) prokazatelně dodrženy. Pro denní koncentrace PM<sub>10</sub> v roce 2023 byly požadavky stanovené zákonem o ochraně ovzduší, prokazatelně dodrženy. (7)



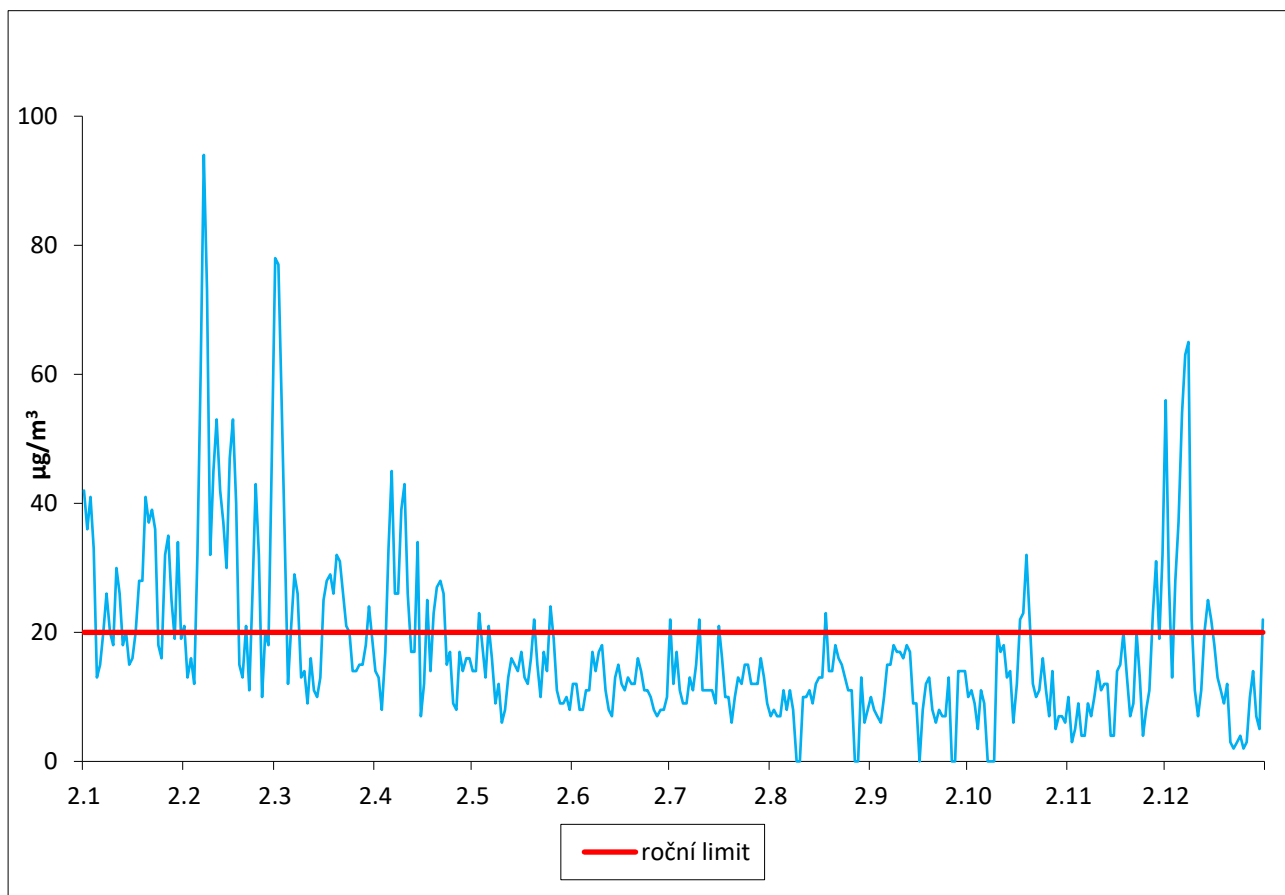
Graf 1: Denní koncentrace PM<sub>10</sub> v roce 2023 v Radvanicích, ulice Nad Obcí

### Suspendované částice frakce PM<sub>2,5</sub>

V roce 2023 byla průměrná roční koncentrace PM<sub>2,5</sub> 18 µg/m<sup>3</sup> a roční limit byl naplněn z 90 %. Došlo k prokazatelnému překročení dolní meze a k neprokazatelnému překročení horní meze pro posuzování pro roční limit. Dolní mez (12 µg/m<sup>3</sup>) byla překročena 1,5x a horní mez (17 µg/m<sup>3</sup>) 1,06x. (7)

V letech 2012 až 2018 byly roční průměry frakce prachu PM<sub>2,5</sub> v rozmezí 35 až 44 µg/m<sup>3</sup>, v roce 2019 až 2022 došlo k významnému poklesu k ročním hodnotám v rozpětí 23 až 27 µg/m<sup>3</sup> a v roce 2023 roční hodnota poklesla pod 20 µg/m<sup>3</sup>. (7)

U škodliviny frakce prachu PM<sub>2,5</sub> byly v roce 2023 požadavky stanovené zákonem o ochraně ovzduší dodrženy, ale toto měření je neprokazatelné vzhledem k nejistotě měření. (7)

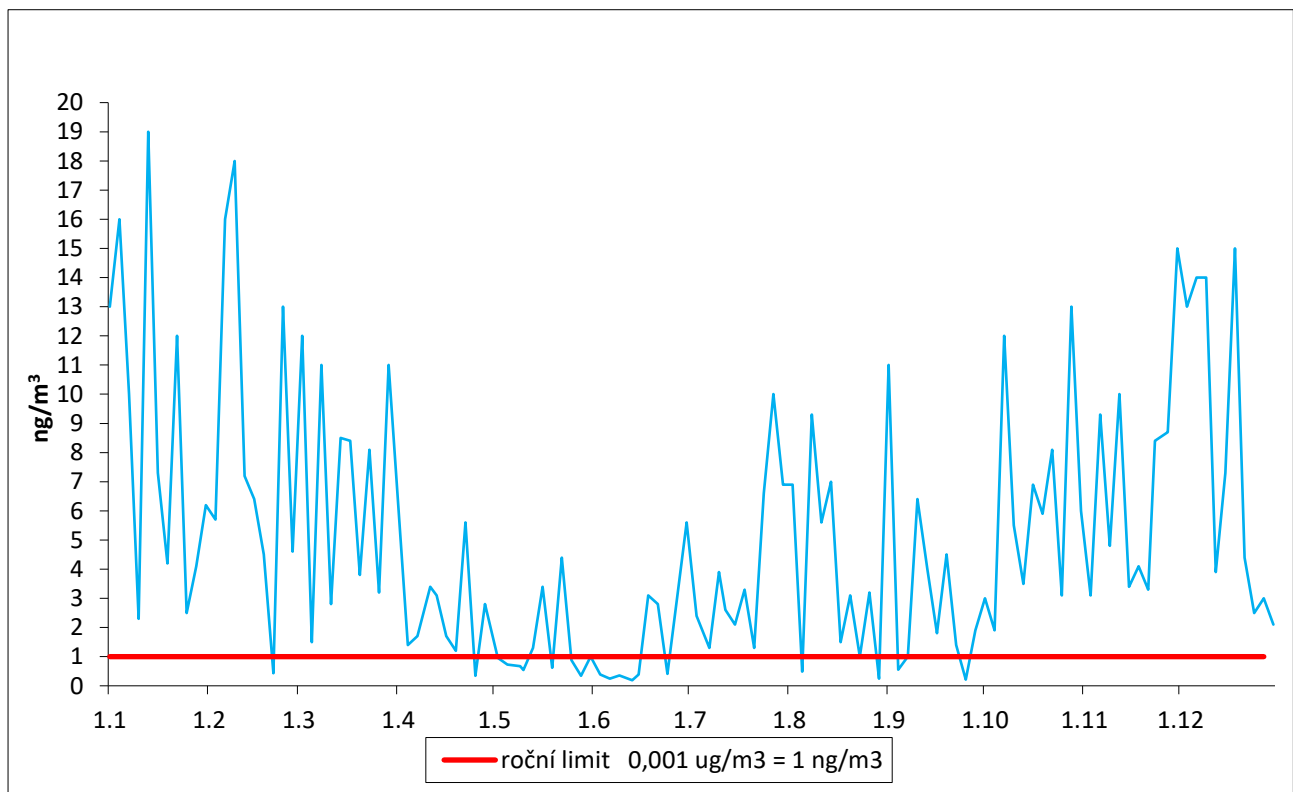


Graf 2: Denní koncentrace PM<sub>2,5</sub> v roce 2023 v Radvanicích, ulice Nad Obcí

### Benzo[*a*]pyren – hlavní zástupce polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)

V roce 2023 překročila roční průměrná koncentrace benzo[*a*]pyrenu (dále jen „B[*a*]P“) roční limit (1 ng/m<sup>3</sup>) 5x (5,17 ng/m<sup>3</sup>). Byla překročena také horní a dolní mez pro posuzování ročního limitu. Z celkového počtu 122 změřených denních koncentrací bylo 100 výsledků (cca 82 %) nad roční limit. Z monitorování od roku 2003 vyplynulo, že roční výsledky se pohybovaly v rozmezí od 5,17 do 11,5 ng/m<sup>3</sup>, minimální hodnota byla dosažena v roce 2023 a maximální v roce 2006. Maximální denní koncentrace za rok 2023 ve výši 19 ng/m<sup>3</sup> byla dosažena dne 13.01.2023. (7)

U škodliviny B[*a*]P byly v roce 2023 požadavky stanovené zákonem o ochraně ovzduší prokazatelně překročeny. (7)

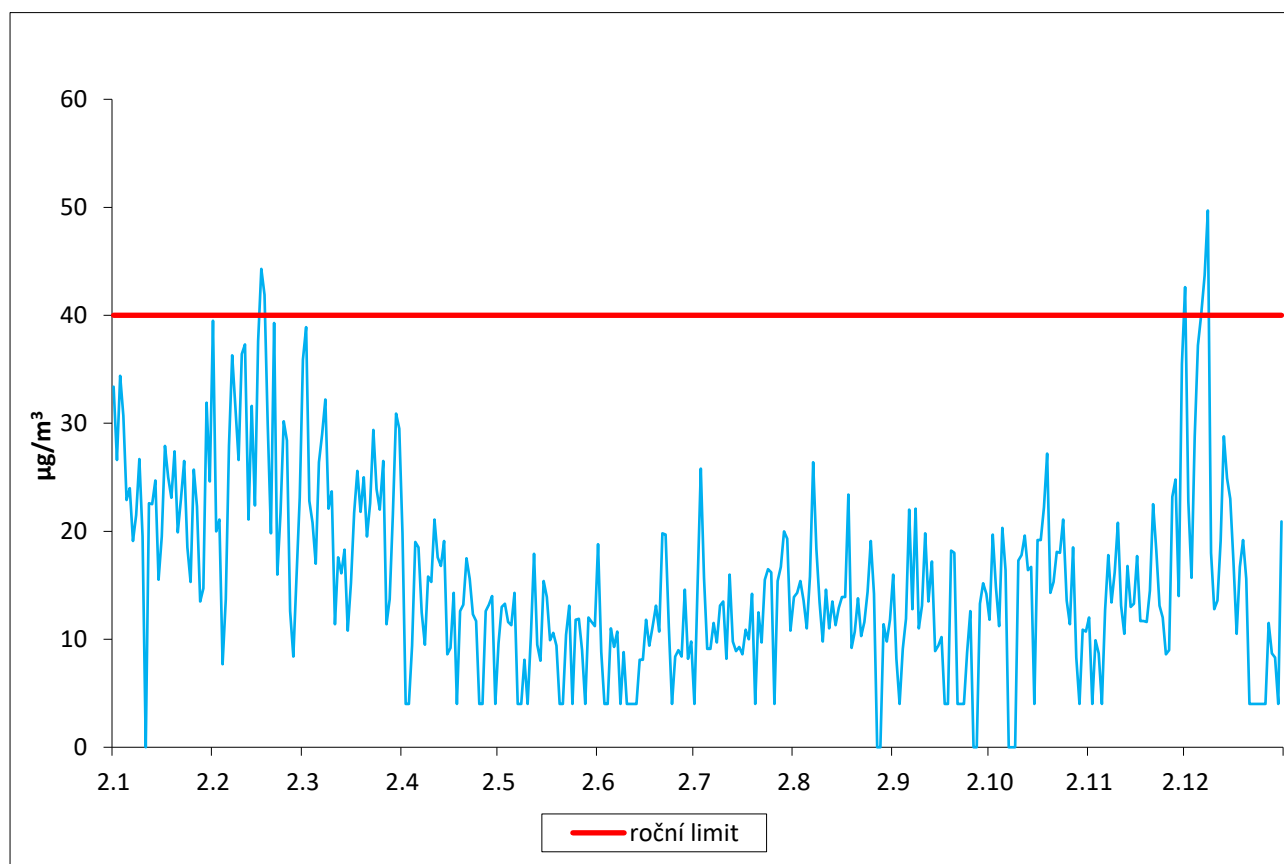


Graf 3: Denní koncentrace B[*a*]P v roce 2023 v Radvanicích, ulice Nad Obcí

## Některé další vybrané škodliviny měřené na stanici Ostrava-Radvanice ZÚ, ulice Nad Obcí

### Oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>)

V roce 2023 byla průměrná roční koncentrace NO<sub>2</sub> 15,9 µg/m<sup>3</sup>. Roční limit (40 µg/m<sup>3</sup>) tak v tomto roce nebyl překročen. Prokazatelně nedošlo k překročení horní a ani dolní meze pro posuzování pro roční limit. Dosažená průměrná roční hodnota NO<sub>2</sub> představuje naplnění ročního limitu v roce 2023 cca z 40 %. V roce 2023 nedošlo k překročení hodinového limitu, horní a ani dolní meze pro posuzování pro hodinový limit. Za posledních 16 let sledování oxidu dusičitého v dané lokalitě lze konstatovat, že výsledky jsou přibližně na stále stejné podlimitní úrovni a roční koncentrace byly naměřeny v rozmezí 19 až 27 µg/m<sup>3</sup>, přičemž v letech 2018 až 2022 nepřekročil roční průměr hodnotu 22 µg/m<sup>3</sup> a v posledním roce došlo k dalšímu výraznému snížení až pod 16 µg/m<sup>3</sup>. U škodliviny NO<sub>2</sub> byly v roce 2023 požadavky stanovené zákonem o ochraně ovzduší prokazatelně dodrženy. (7)

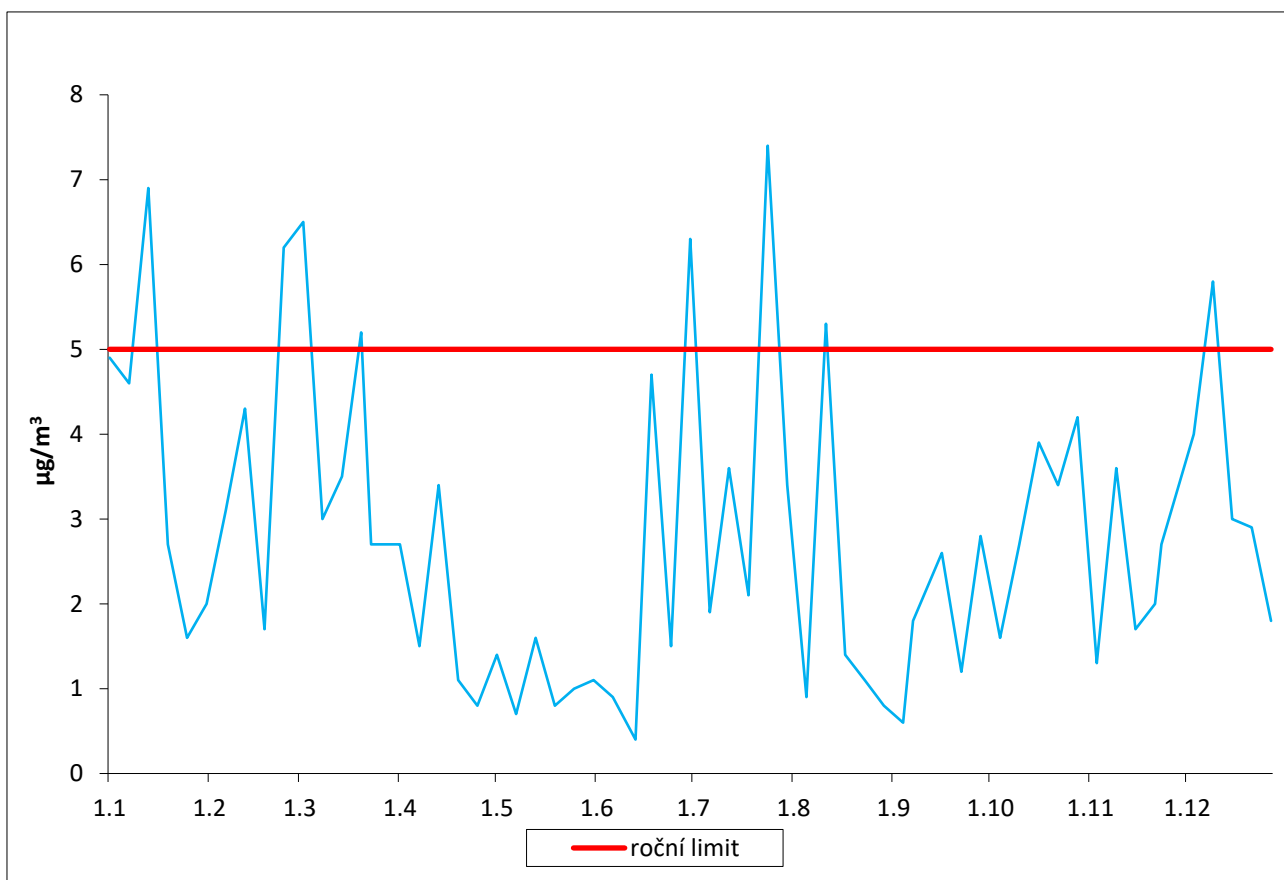


Graf 4: Denní koncentrace NO<sub>2</sub> v roce 2023 v Radvanicích, ulice Nad Obcí

## Benzen

V roce 2023 byla zjištěna průměrná roční koncentrace na hladině  $2,79 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , což znamená cca 56 % ročního limitu, takže nedošlo k jeho překročení. Hodnota ročního aritmetického průměru překročila dolní mez pro posuzování pro rok, horní mez byla dodržena, ale toto dodržení je neprokazatelné vzhledem k nejistotě měření. Výsledky roku 2008 až 2015 a 2018 až 2022 jsou srovnatelné s výsledky roku 2005 a 2006 a jsou v rozmezí hodnot od 3 do  $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , pouze v roce 2007, v roce 2016 a v roce 2023 došlo k poklesu pod  $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . V 2017 hodnota benzenu poprvé od počátku monitorování překročila mírně hladinu  $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , takže byla dosažena maximální roční hodnota od roku 2004. (7)

U škodliviny benzenu v 2023 byly požadavky stanovené zákonem o ochraně ovzduší prokazatelně dodrženy. (7)



Graf 5: Denní koncentrace benzenu v roce 2023 v Radvanicích, ulice Nad Obcí

## Stanice Ostrava-Radvanice OZO, ulice Polášková

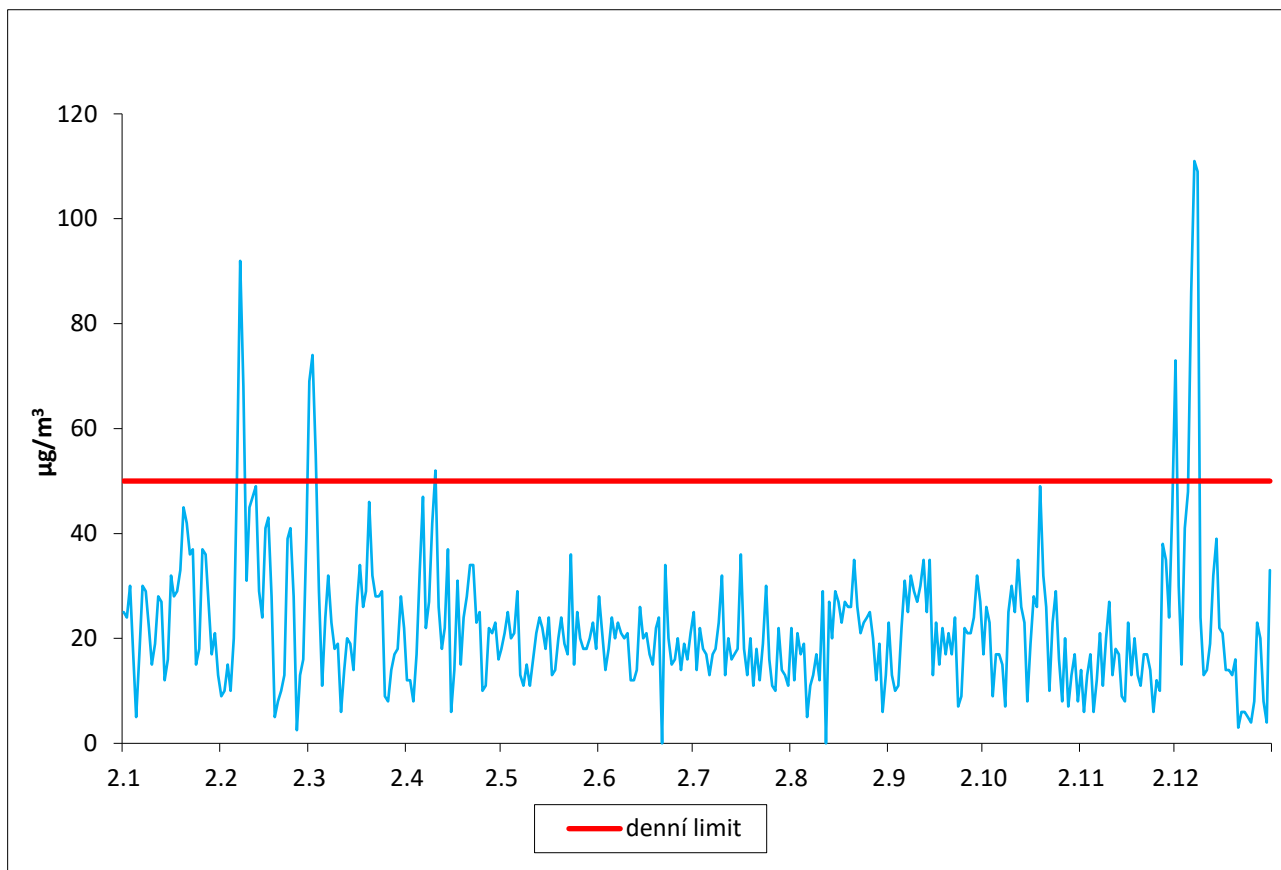
Druhá stanice je umístěna v oblasti Radvanic na ulici Polášková (na okraji parkoviště u bývalého koupaliště) a ukazuje, jak v průmyslem zasažené lokalitě hrají významnou roli i lokální topeniště. (4)

### Suspendované částice frakce PM<sub>10</sub>

V roce 2023 byla průměrná roční koncentrace PM<sub>10</sub> 23 µg/m<sup>3</sup>, roční limit (40 µg/m<sup>3</sup>) nebyl překročen a byl naplněn z 58 %. Došlo k neprokazatelnému překročení dolní meze (20 µg/m<sup>3</sup>) pro posuzování pro roční limit 1,15x. Horní mez (28 µg/m<sup>3</sup>) pro posuzování pro roční limit překročena nebyla. (8)

Denní limit (50 µg/m<sup>3</sup>, překročení max. 35x za rok) byl překročen 11x, což znamená, že povolený počet dní s nadlimitní prašností byl prokazatelně dodržen. V této lokalitě byly také překročeny limity počtů překročení dolní a horní meze pro posuzování pro denní limit, u dolní prokazatelně (3,2x) a u horní neprokazatelně (1,1x). Při porovnání výsledků tzv. „prašnosti“ ze stanice Ostrava-Radvanice ZÚ, ulice Nad Obcí a Ostrava-Radvanice OZO, ulice Polášková, lze dospět k závěru, že v roce 2023 byla změřena v průměru stejná prašnost na stanici Ostrava-Radvanice OZO jako v Ostravě-Radvanicích, Nad Obcí. (8)

U průměrné roční koncentrace PM<sub>10</sub> v roce 2023 byly požadavky stanovené zákonem o ochraně ovzduší prokazatelně dodrženy. Pro denní koncentrace PM<sub>10</sub> v roce 2023 byly požadavky stanovené zákonem o ochraně ovzduší rovněž prokazatelně dodrženy. (8)



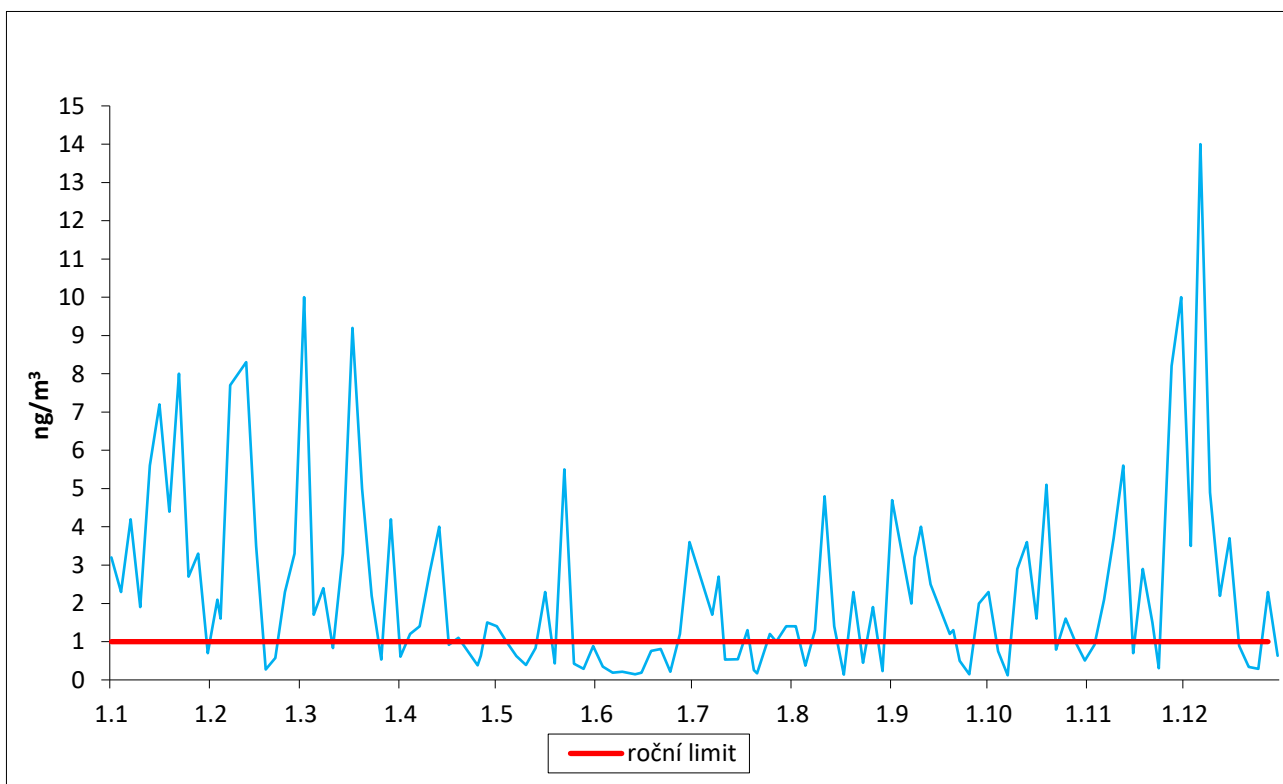
Graf 6: Denní koncentrace PM<sub>10</sub> v roce 2023 v Radvanicích, ulice Polášková



### B[a]P – hlavní zástupce polycyklických aromatických uhlovodíků

Roční průměrná koncentrace B[a]P překročila roční limit (1 ng/m<sup>3</sup>) cca 2x (2,33 ng/m<sup>3</sup>) a byla zároveň překročena horní a dolní mez posuzování pro rok. Z celkového počtu 122 změřených denních koncentrací bylo 74 výsledků (cca 61 %) nad roční limit. Z monitorování vyplynulo, že denní výsledky se pohybovaly v rozmezí od 0,12 do 14 ng/m<sup>3</sup>, přičemž maximální hodnota byla dosažena 6. prosince 2023. (8)

U škodliviny B[a]P byly v roce 2023 požadavky stanovené zákonem o ochraně ovzduší prokazatelně překročeny. (8)

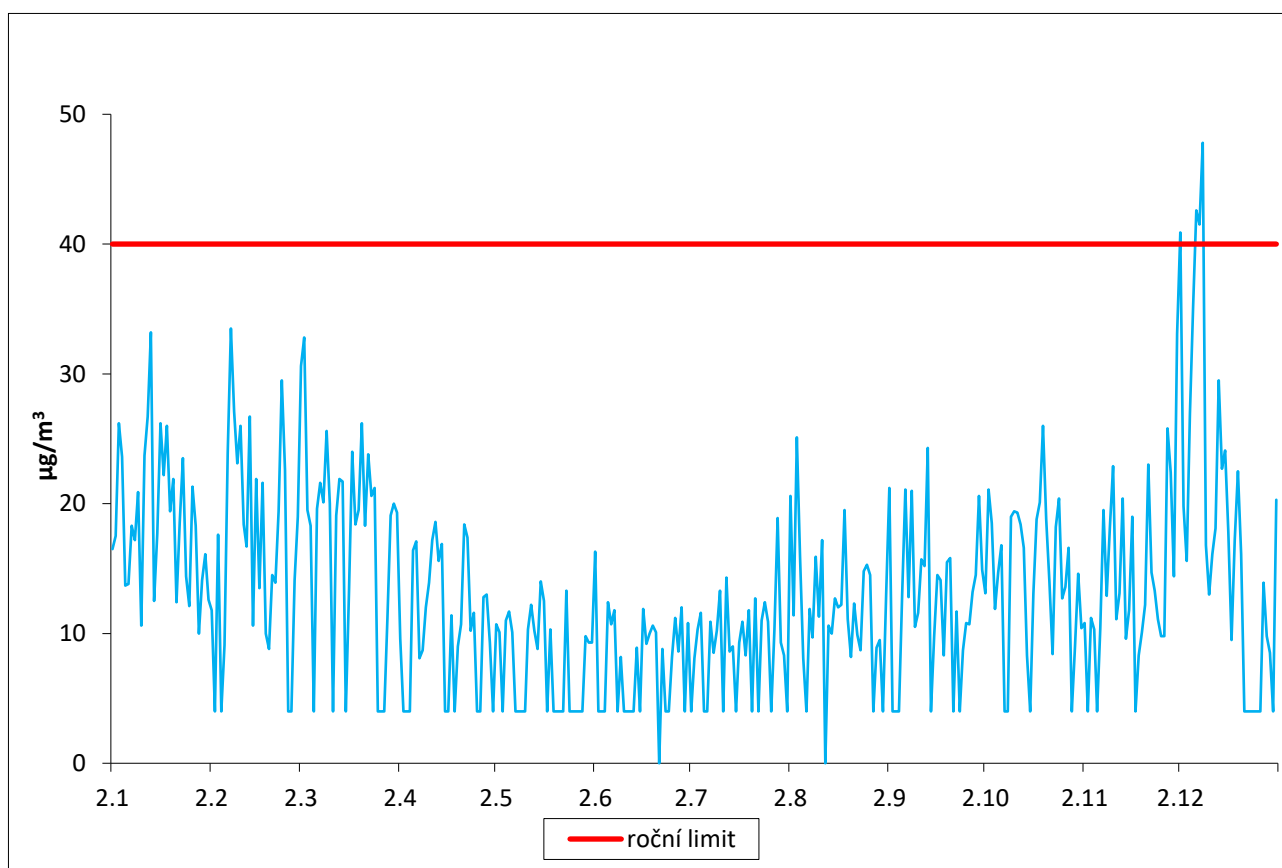


Graf 7: Denní koncentrace B[a]P v roce 2023 v Radvanicích, ulice Polášková

## Některé vybrané škodliviny měřené na stanici Ostrava-Radvanice OZO, ulice Polášková

### Oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>)

V roce 2023 byla průměrná roční koncentrace 13,3 µg/m<sup>3</sup>. Roční limit v roce 2023 nebyl překročen. Nedošlo k překročení horní a dolní meze pro posuzování pro roční limit. Dosažená průměrná roční hodnota NO<sub>2</sub> představuje naplnění ročního limitu v roce 2023 cca z 33 %. V roce 2023 nedošlo k překročení hodinového limitu, ani horní a dolní meze pro posuzování pro hodinový limit. Nejvyšší hodinová koncentrace dosáhla výše 77,8 µg/m<sup>3</sup>. U předmětné škodliviny byly v roce 2023 požadavky stanovené zákonem prokazatelně dodrženy. (8)

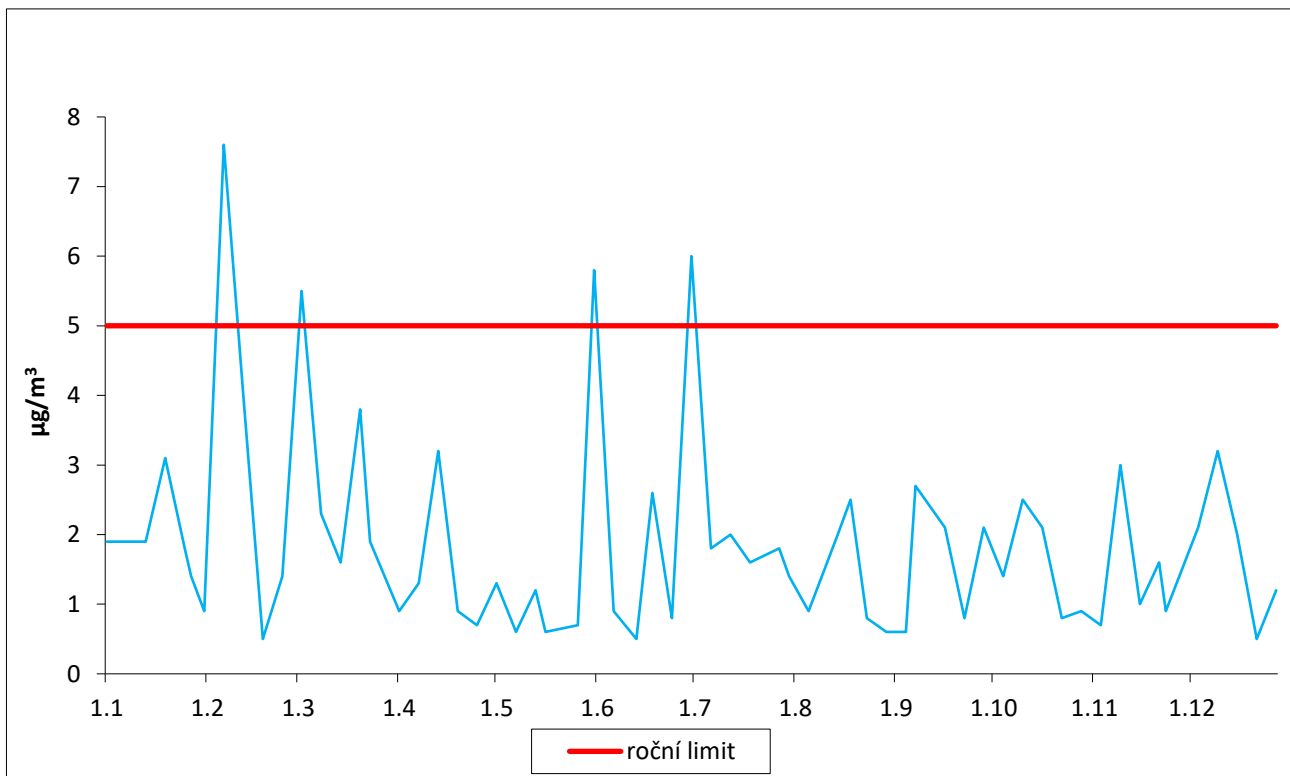


Graf 8: Denní koncentrace NO<sub>2</sub> v roce 2023 na stanici Radvanice, ulice Polášková

## Benzen

V roce 2023 byla zjištěna průměrná roční koncentrace na hladině  $1,89 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , což znamená cca 38 % ročního limitu, tj. k překročení ročního limitu nedošlo. Hodnota ročního aritmetického průměru dodržela neprokazatelně dolní mez pro posuzování pro rok, horní mez překročena nebyla. Výsledky roku 2023 se pohybovaly v rozmezí hodnot od  $0,50$  do  $7,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , maximální denní koncentrace překročila roční limit o 52 %. (8)

U škodliviny benzenu byly v roce 2023 požadavky stanovené zákonem prokazatelně dodrženy. (8)



Graf 9: Denní koncentrace benzenu v roce 2023 na stanici Radvanice, ulice Polášková

## Stanice Ostrava-Mariánské Hory, ulice Zelená

Třetí stanice je umístěna v oblasti Mariánských Hor v areálu školky na ulici Zelená 73A. Tato lokalita byla vybrána na základě stížností občanů a přináší informace o průmyslových činnostech v areálu bývalých Vítkovic. (4)

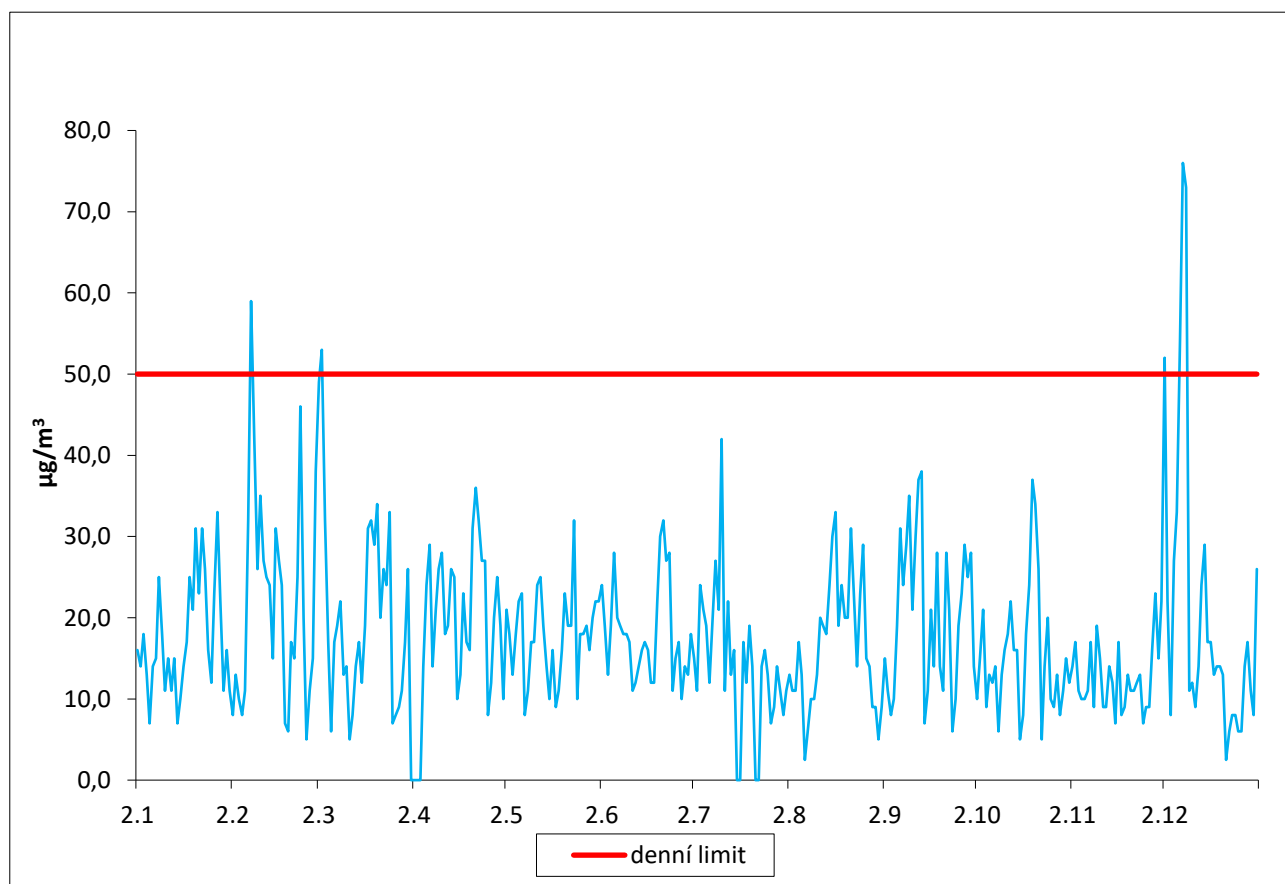
### Suspendované částice frakce PM<sub>10</sub>

V roce 2023 byla průměrná roční koncentrace 18  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Roční limit byl naplněn z 45 %. V roce 2023 nedošlo k překročení horní meze pro posuzování pro roční limit. Byla dodržena dolní mez pro posuzování pro roční limit, ale toto dodržení bylo vzhledem k nejistotě měření neprokazatelné. (9)

Od roku 2004 docházelo k postupnému snižování průměrné roční prašnosti až k hodnotě 41  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  v roce 2007. Pak následovalo ustálené období až do konce roku 2014, kdy se prašnost pohybovala kolem roční limitní hodnoty v rozmezí 37 až 42  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Výjimkou byl rok 2011, kdy prašnost vzrostla na 47  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , na úroveň roku 2006. V roce 2015 pak nastalo výrazné snížení prašnosti, až na hodnotu 31  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a přibližně stejná úroveň prašnosti se držela do konce roku 2018. V posledních pěti letech došlo k dalšímu snížení, tj. roční hodnoty se mezi léty 2019 až 2023 pohybovaly v rozmezí 18 až 23  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . (9)

Denní limit (50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , překročení max. 35x za rok) byl překročen 6x, čímž byl povolený počet nadlimitních denních hodnot splněn. V této lokalitě byl v roce 2023 povolený počet překročení horní meze pro posuzování pro denní limit neprokazatelně dodržen a cca 2x byl neprokazatelně překročen povolený počet překročení dolní meze pro posuzování pro denní limit. (9)

U ročního průměru PM<sub>10</sub> v roce 2023 byly požadavky stanovené zákonem o ochraně ovzduší prokazatelně dodrženy. Pro denní koncentrace PM<sub>10</sub> v roce 2023 byly požadavky stanovené zákonem o ochraně ovzduší rovněž prokazatelně dodrženy. (9)

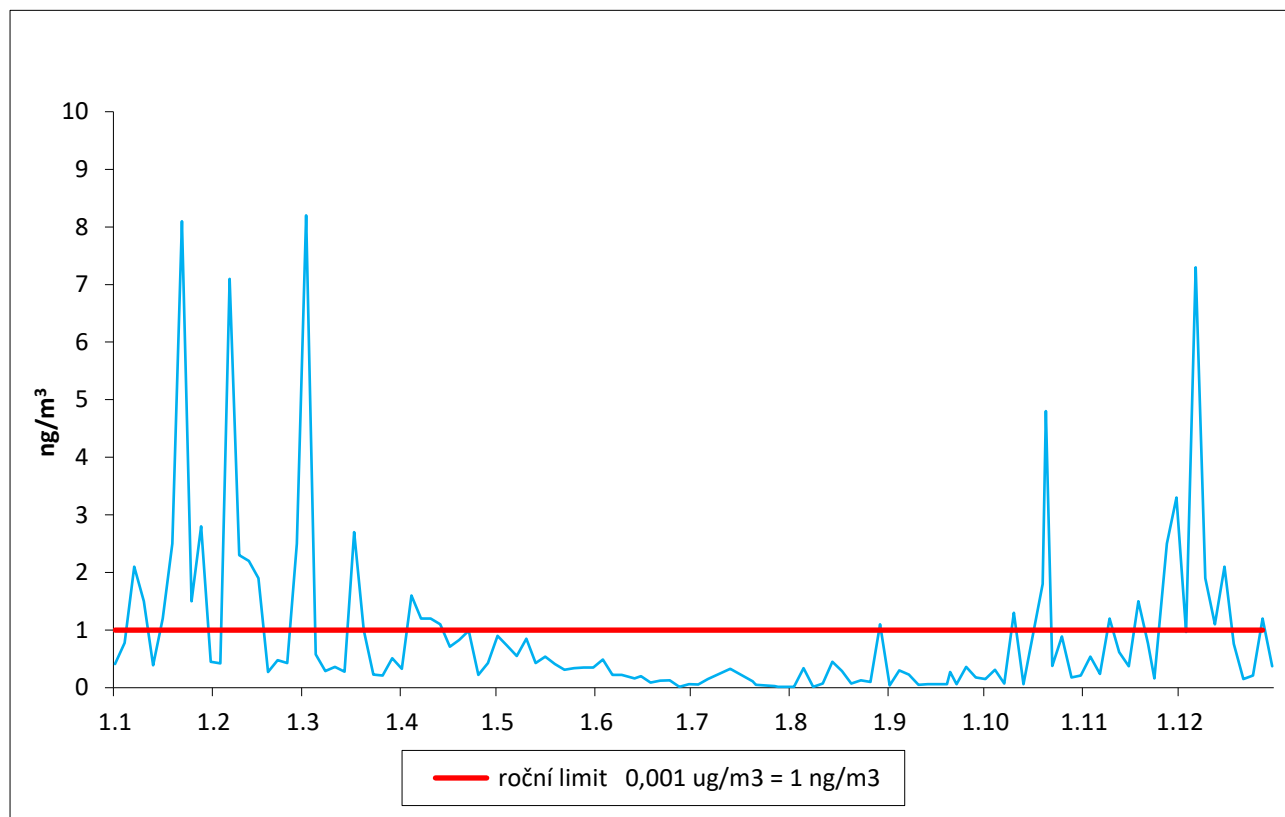


Graf 10: Denní koncentrace PM<sub>10</sub> v roce 2023 v Mariánských Horách, ulice Zelená

### Měření B[a]P – hlavní zástupce polycyklických aromatických uhlovodíků

V roce 2023 byla průměrná roční koncentrace B[a]P 0,92 ng/m<sup>3</sup> a nepřekročila tak roční limit. Limit byl naplněn z 92 %, byla překročena dolní mez a horní mez posuzování pro rok. Z celkového počtu 122 denních měření bylo 31 výsledků (25 %) nad ročním limitem. Průměrné roční koncentrace B[a]P byly v letech 2004 až 2014 v rozmezí 2,9 až 4,8 ng/m<sup>3</sup>, v letech 2015 až 2022 došlo k poklesu na hodnoty v rozmezí 1,6 až 2,2 ng/m<sup>3</sup>. Rok 2023 byl přelomový, jelikož poprvé průměrná roční koncentrace nedosáhla ročního limitu. (9)

U škodliviny B[a]P byly v roce 2023 požadavky stanovené zákonem o ochraně ovzduší neprokazatelně dodrženy. (9)

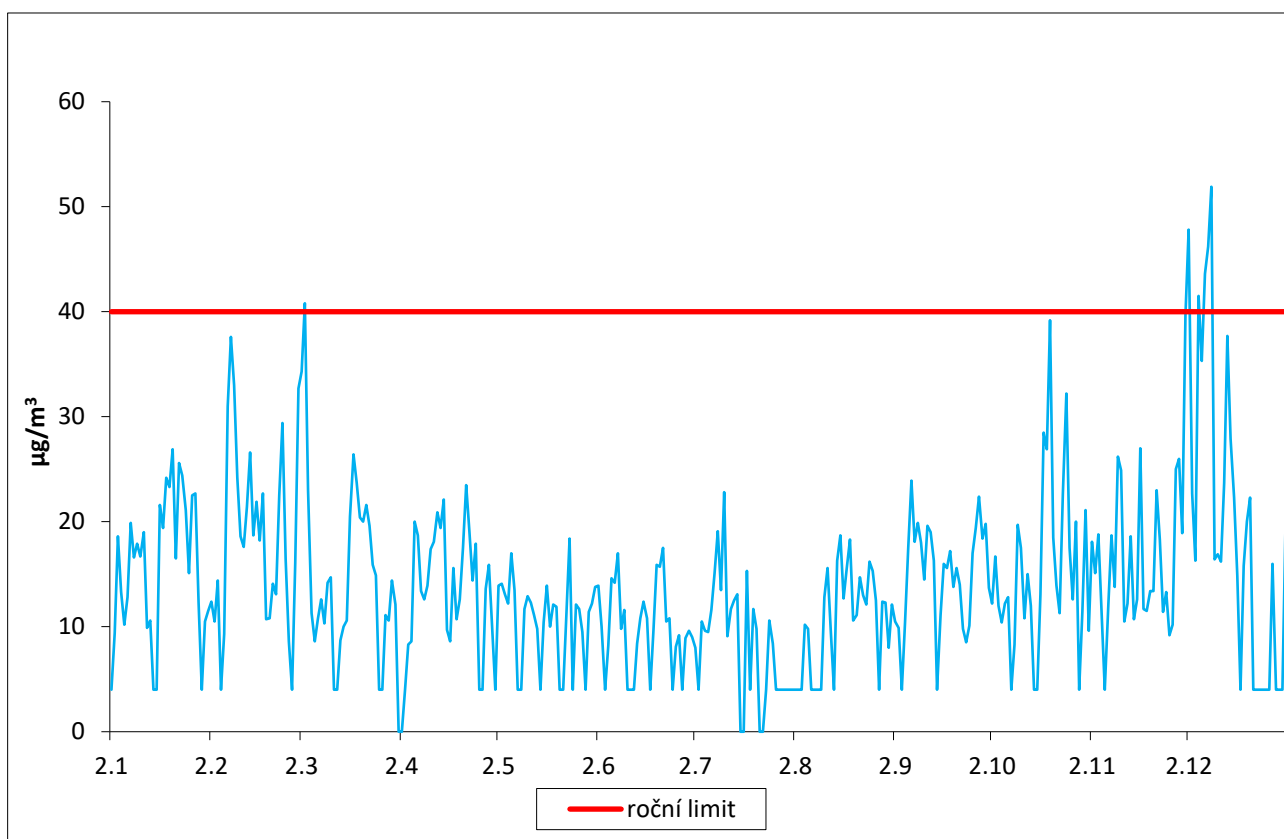


Graf 11: Denní koncentrace B[a]P v roce 2023 v Ostravě-Mariánských Horách, ulice Zelená

## Některé vybrané škodliviny měřené na stanici Ostrava-Mariánské Hory, ulice Zelená

### Oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>)

V roce 2023 byla průměrná roční koncentrace NO<sub>2</sub> 14,2 µg/m<sup>3</sup>, roční limit nebyl překročen. Nedošlo k překročení dolní a horní meze pro posuzování pro roční limit. Dosažená průměrná roční hodnota NO<sub>2</sub> představuje naplnění ročního limitu cca z 36 %. Od roku 2004 jsou hodnoty ročních koncentrací na stále stejné podlimitní úrovni v rozmezí 14 až 24 µg/m<sup>3</sup>, od roku 2016 se roční hodnoty dostaly pod 20 µg/m<sup>3</sup>. Hladiny hodinových koncentrací se dlouhodobě drží v toleranci, vyšší hodinové koncentrace byly v roce 2005, 2006 a 2010. V roce 2023 nedošlo k překročení hodinového limitu a ani horní a dolní meze pro posuzování pro hodinový limit. U škodliviny NO<sub>2</sub> byly v roce 2023 požadavky stanovené zákonem prokazatelně dodrženy. (9)



Graf 12: Denní koncentrace NO<sub>2</sub> v roce 2022 v Ostravě-Mariánských Horách, ulice Zelená

## Stanice Ostrava-Poruba, ulice Opavská

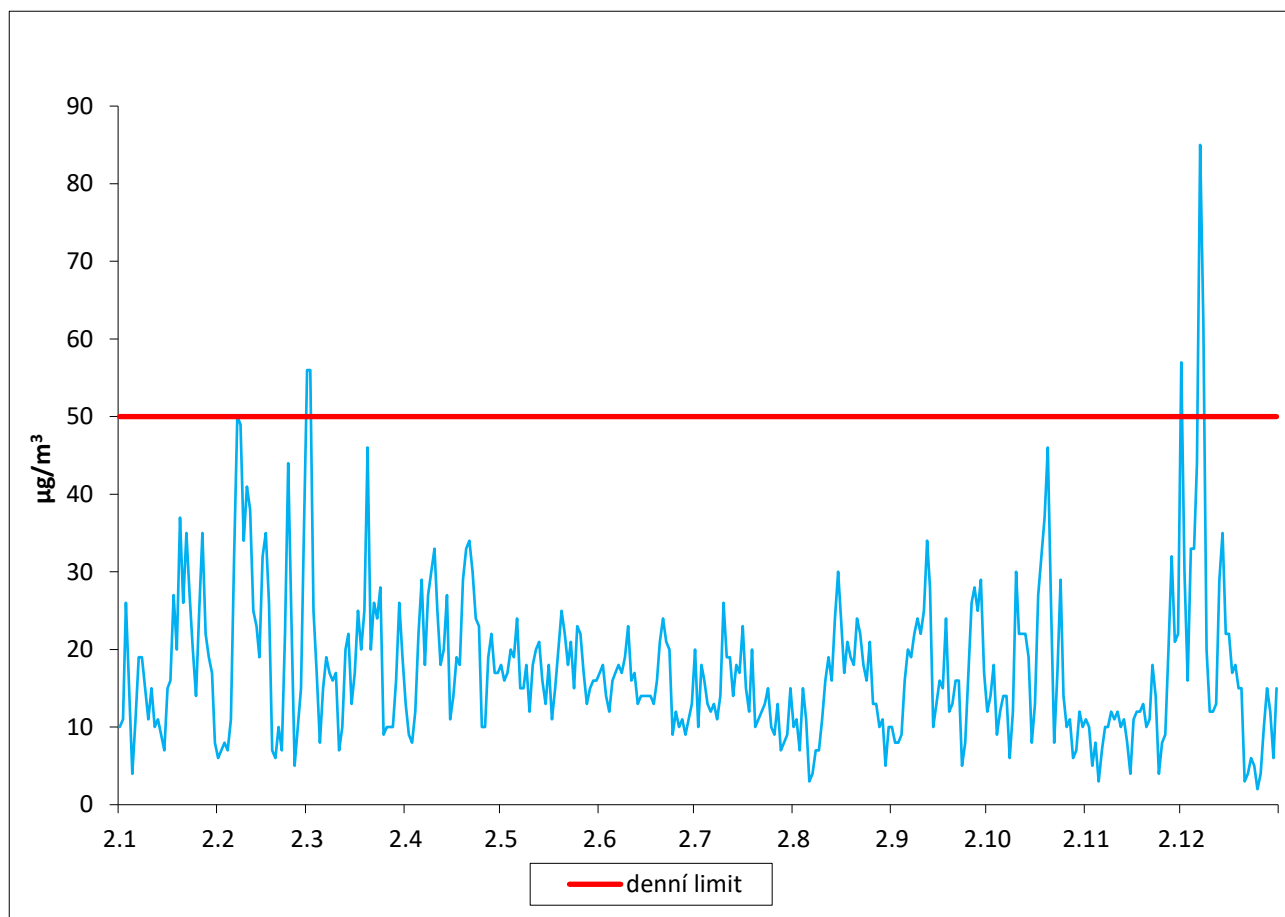
Čtvrtá stanice je umístěna na zahradě domova důchodců Slunečnice na ulici Opavská a jde o stanici, které zjišťuje především vliv dopravy na změny kvality ovzduší. (4)

### Suspendované částice frakce PM<sub>10</sub>

V roce 2023 byla průměrná roční koncentrace PM<sub>10</sub> 18 µg/m<sup>3</sup>. Roční limit (40 µg/m<sup>3</sup>) nebyl překročen a byl naplněn z 45 %. Nedošlo k překročení horní meze (28 µg/m<sup>3</sup>) pro posuzování pro roční limit, dolní mez (20 µg/m<sup>3</sup>) byla překročena, ale neprokazatelně vzhledem k nejistotě měření. (10)

Denní limit byl překročen 6x, což prokazatelně splnilo roční limit. V této lokalitě byla neprokazatelně dodržena horní mez pro posuzování pro denní limit (35 µg/m<sup>3</sup>, překročení max. 35x za rok) a neprokazatelně překročena dolní mez pro posuzování pro denní limit (25 µg/m<sup>3</sup>, překročení max. 35x za rok) a to 1,7. (10)

U průměrné roční koncentrace PM<sub>10</sub> v roce 2023 byly požadavky stanovené zákonem o ochraně ovzduší prokazatelně dodrženy. Pro denní koncentrace PM<sub>10</sub> v roce 2023 byly požadavky stanovené zákonem o ochraně ovzduší prokazatelně dodrženy. (10)

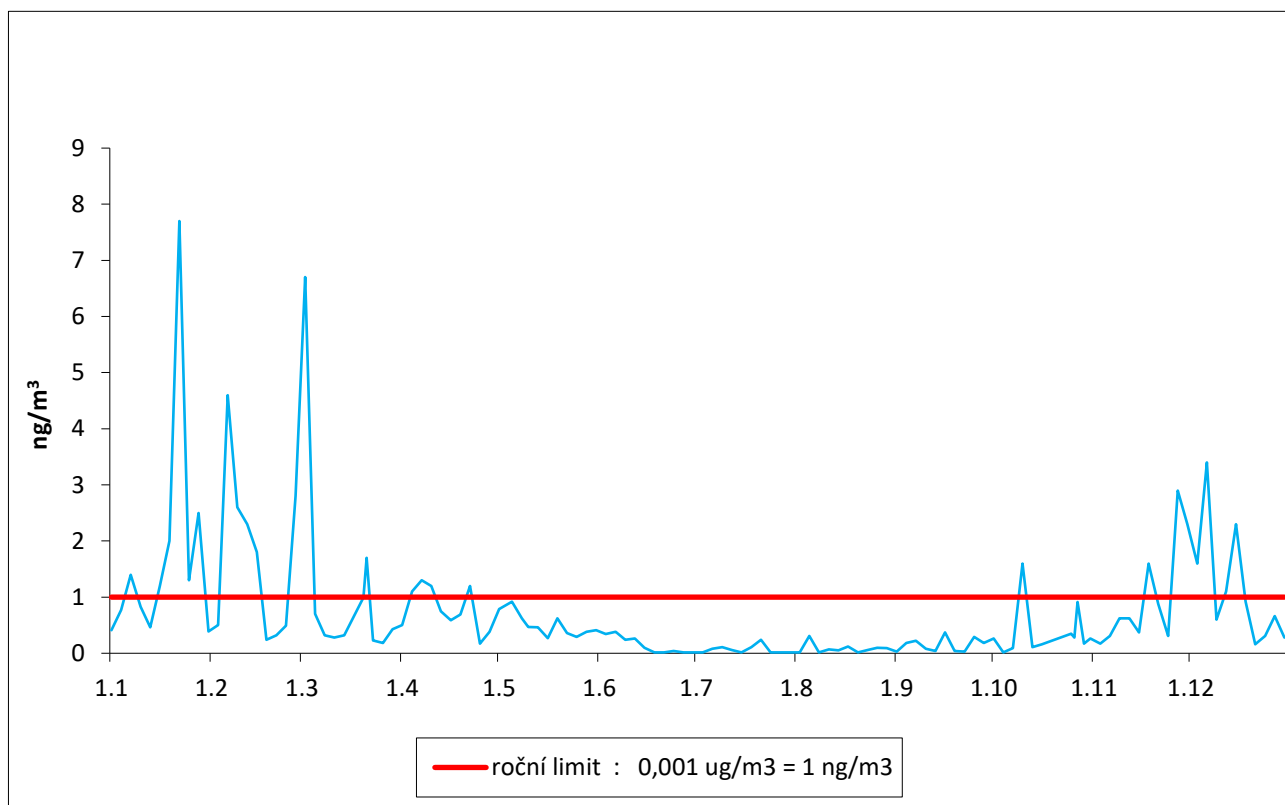


Graf 13: Denní koncentrace PM<sub>10</sub> v roce 2023 v Ostravě-Porubě, ulice Opavská

### Měření B[a]P – hlavní zástupce polycyklických aromatických uhlovodíků

Roční průměrná koncentrace B[a]P byla v roce 2023 0,74 ng/m<sup>3</sup>, tudíž nepřekročila roční limit, naplnila ho ze 74 %. Byla překročena dolní a horní mez posuzování pro rok. Z celkového počtu 122 změřených denních koncentrací bylo 25 výsledků (cca 20 %) vyšších, než je hodnota ročního limitu, tj. větších než 1 ng/m<sup>3</sup>. Z monitorování roku 2023 vyplynulo, že denní výsledky se pohybovaly v rozmezí od 0,015 do 7,7 ng/m<sup>3</sup>, maximální hodnota byla dosažena 22. ledna 2023. (10)

U škodliviny B[a]P byly v roce 2023 požadavky stanovené zákonem o ochraně ovzduší prokazatelně dodrženy. Pokles pod limitní hodnotu způsobily dvě okolnosti, tzv. Prodloužená Rudná je již v provozu a od 10.července 2023 do 1.prosince 2023 byla ulice Opavská otevřena v důsledku stavby odbočovacího pruhu u kolejí VŠB, jen pro autobusy a vozidla stavby. (10)



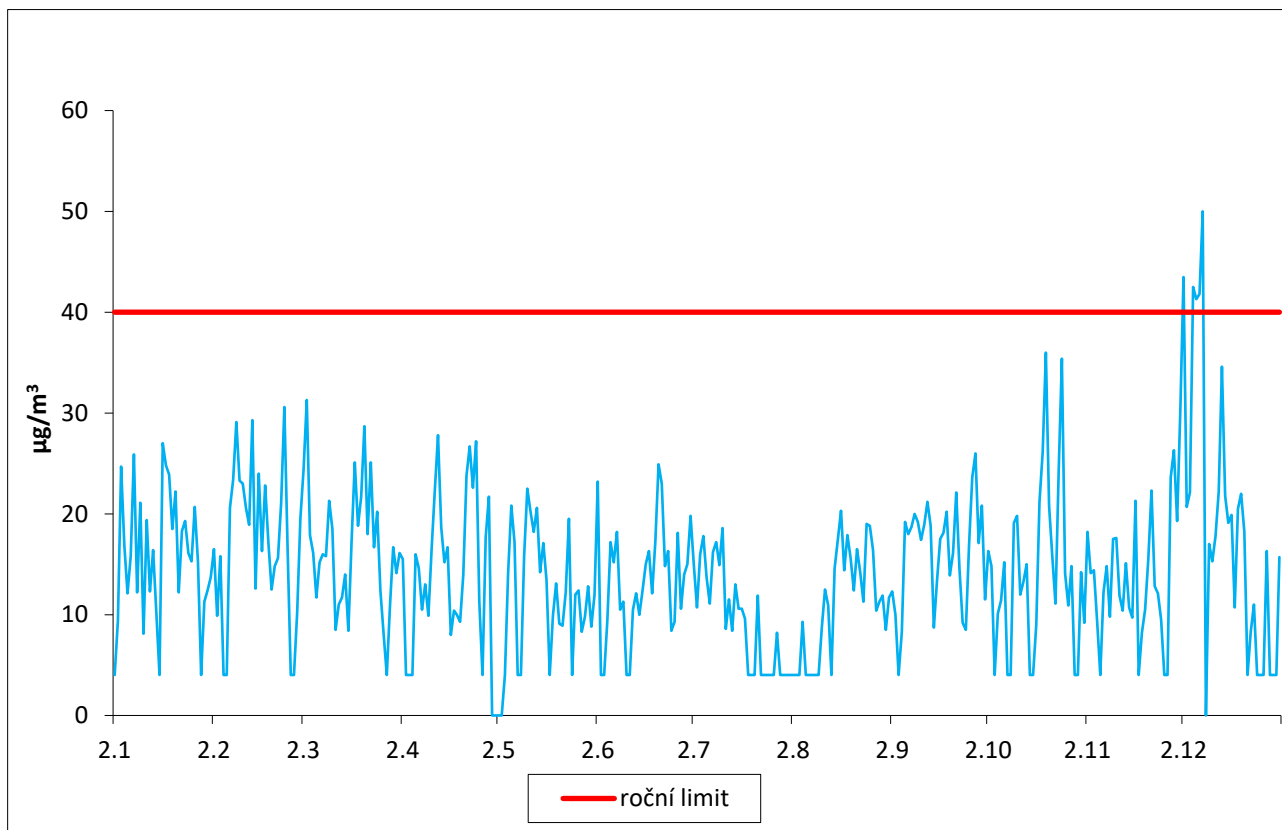
Graf 14: Denní koncentrace B[a]P v roce 2023 v Ostravě-Porubě, ulice Opavská



## Některé vybrané škodliviny měřené na stanici Ostrava-Poruba, ulice Opavská

### Oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>)

V roce 2023 byla průměrná roční koncentrace 14,5 µg/m<sup>3</sup>, roční limit v roce 2023 nebyl překročen. Nedošlo k překročení horní a ani dolní meze pro posuzování pro roční limit. Dosažená průměrná roční hodnota NO<sub>2</sub> představuje naplnění ročního limitu v roce 2023 cca z 36 %. V roce 2023 nedošlo k ani jednomu překročení horní a dolní meze pro posuzování pro hodinový limit. Nejvyšší hodinová koncentrace dosáhla výše 92,1 µg/m<sup>3</sup>. U škodliviny NO<sub>2</sub> byly v roce 2023 požadavky na roční a hodinový limit stanovené zákonem prokazatelně dodrženy. (10)



Graf 15: Denní koncentrace NO<sub>2</sub> v roce 2023 v Ostravě-Porubě, ulice Opavská

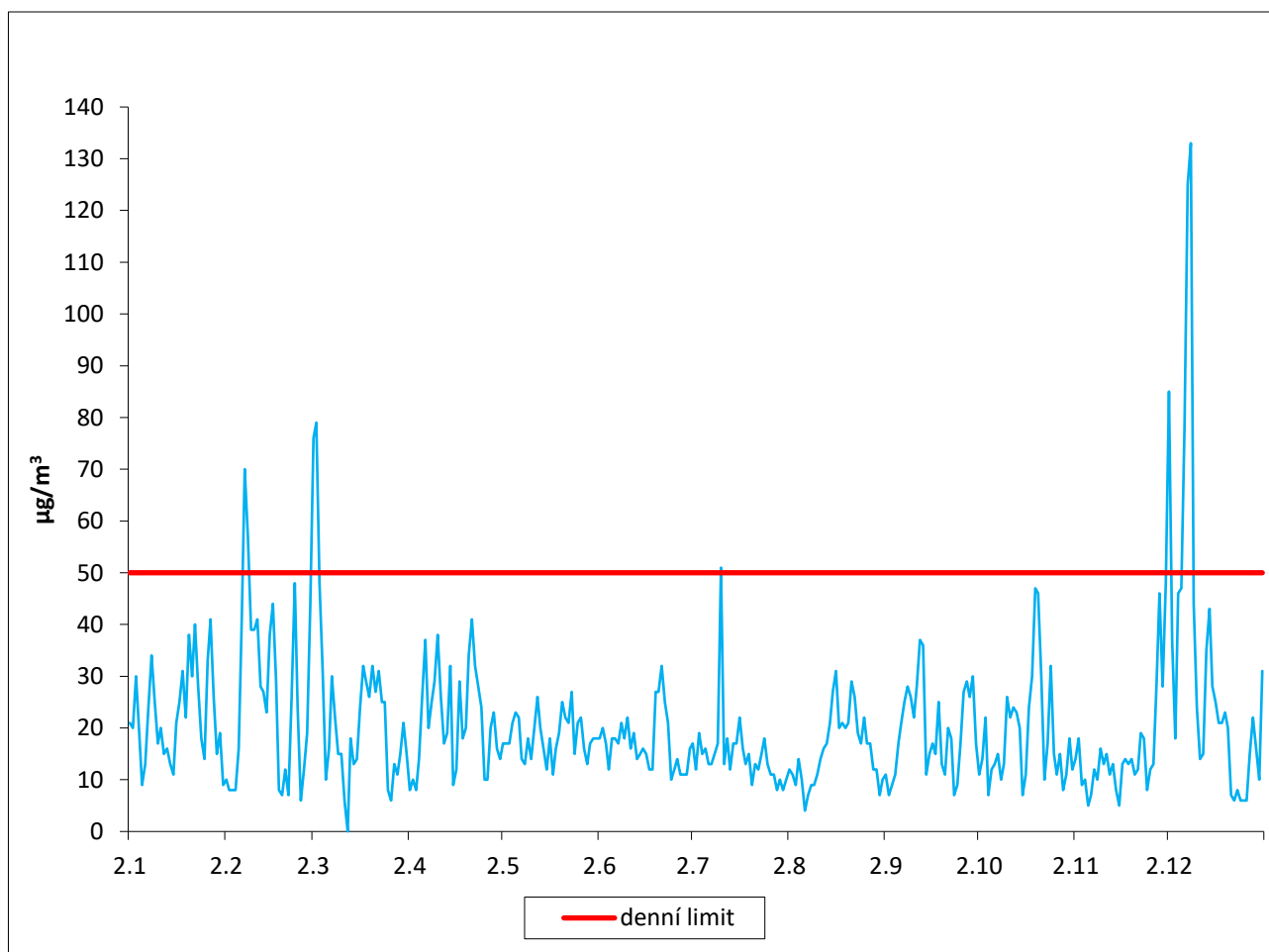
## Stanice Ostrava-Hrušov, ulice Stará cesta

Pátá měřicí stanice, která je v plném provozu od roku 2020 je umístěna v Hrušově v blízkosti koksovny Svoboda, kterou občané subjektivně vnímají jako významný zdroj znečištění a jedná se o lokalitu, kde dosud měření scházelo. (4)

### Suspendované částice frakce PM<sub>10</sub>

V roce 2023 byla průměrná roční koncentrace 21  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , roční limit nebyl překročen a byl naplněn z 53 %. Došlo k neprokazatelnému překročení dolní meze pro posuzování pro roční limit (20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a to 1,05x. Horní mez pro posuzování pro roční limit (28  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) byla prokazatelně dodržena. V posledních čtyřech letech je roční prašnost srovnatelná a pohybuje se v rozmezí 21 až 27  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . (11)

U průměrné roční koncentrace PM<sub>10</sub> v roce 2023 byly požadavky stanovené zákonem o ochraně ovzduší prokazatelně dodrženy. Denní limit byl v roce 2023 překročen 9x, což znamená, že limit pro počet dní s nadlimitní prašností byl prokazatelně dodržen. (11)

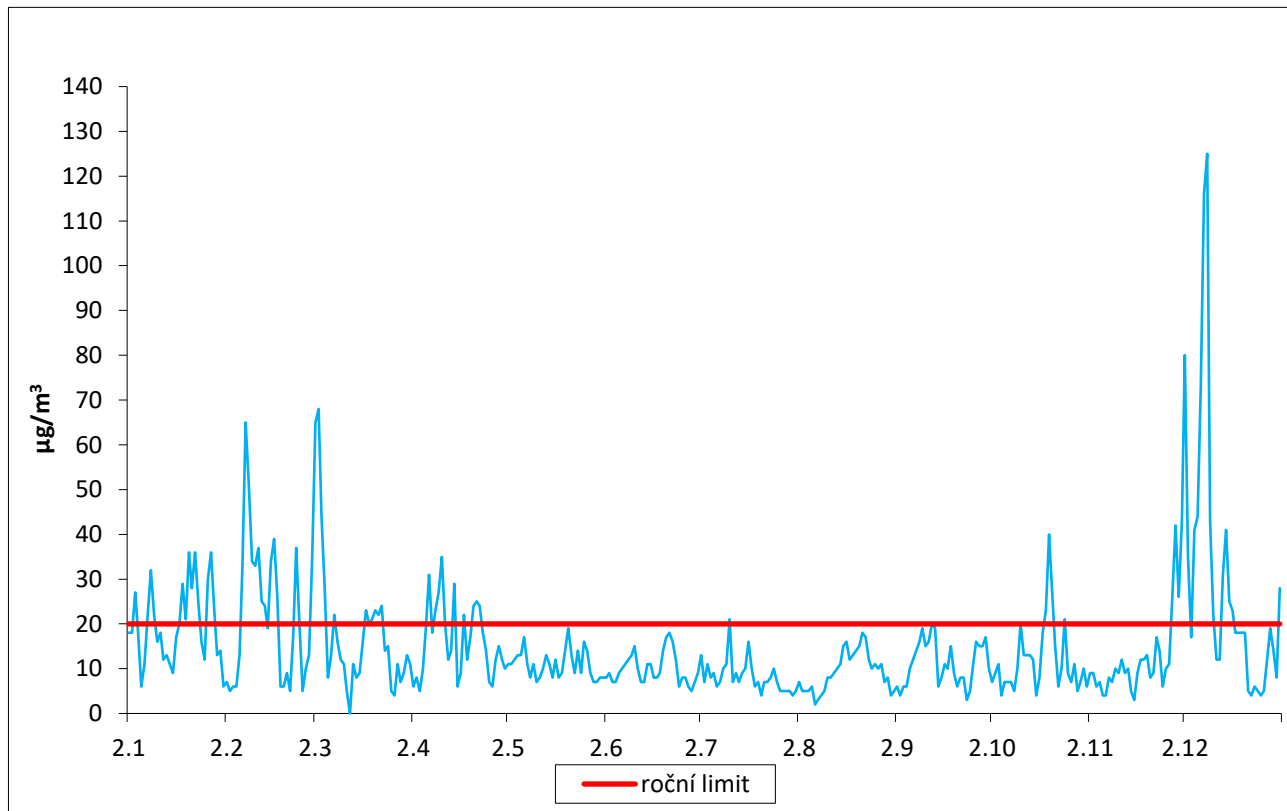


Graf 16: Denní koncentrace PM<sub>10</sub> v roce 2023 v Ostravě-Hrušově, ulice Stará cesta

### Suspendované částice frakce PM<sub>2,5</sub>

V roce 2023 byla průměrná roční koncentrace 15 µg/m<sup>3</sup>, roční limit nebyl překročen, průměrná roční hodnota naplnila limit z 75 %. Došlo k prokazatelnému překročení dolní meze pro posuzování pro roční limit, a to 1,25x. Horní mez pro posuzování pro roční limit nebyla překročena. V porovnání s rokem 2022 jsme v roce 2023 zaznamenali pokles průměrné roční koncentrace o 5 µg/m<sup>3</sup>. (11)

U průměrné roční koncentrace škodliviny frakce prachu PM<sub>2,5</sub> v roce 2023 byly požadavky stanovené zákonem o ochraně ovzduší prokazatelně dodrženy. (11)

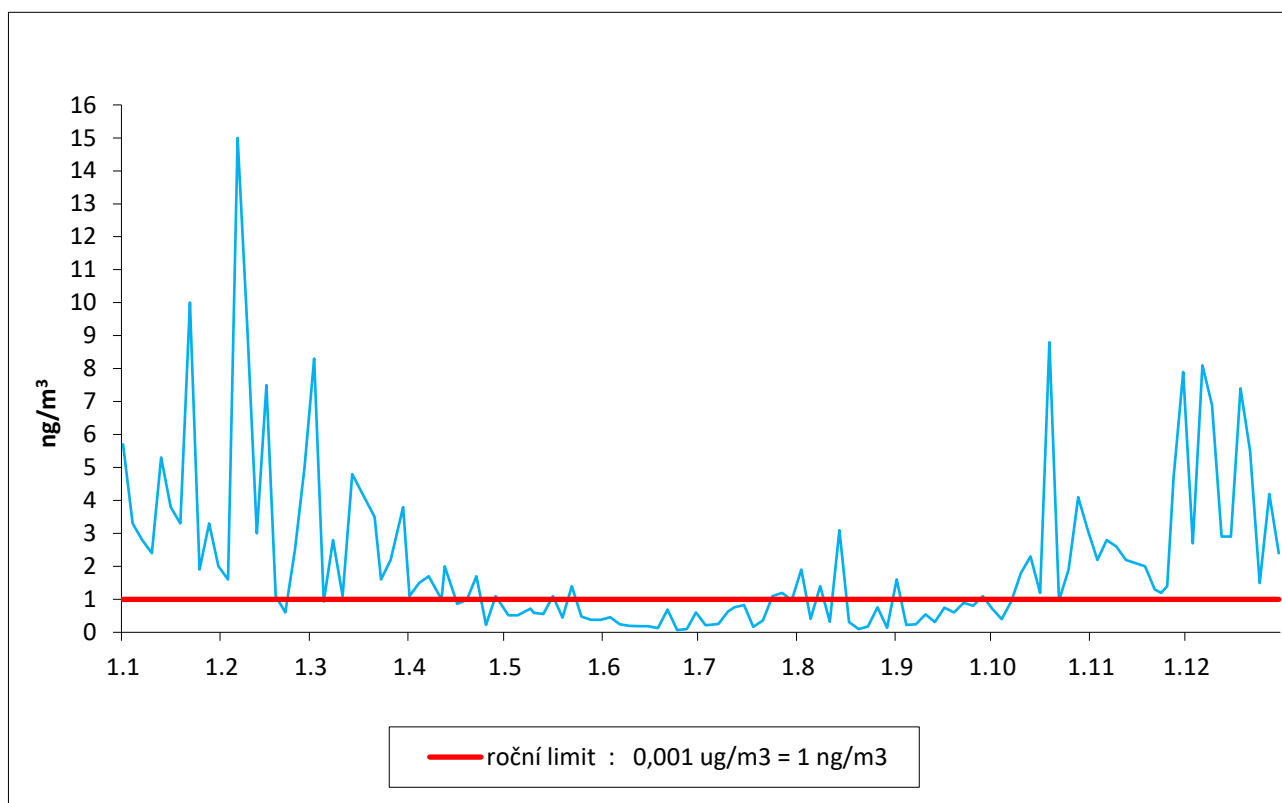


**Graf 17: Denní koncentrace PM<sub>2,5</sub> v roce 2023 v Ostravě-Hrušově, ulice Stará cesta**

### Měření B[a]P– hlavní zástupce polycyklických aromatických uhlovdíků

Roční průměrná koncentrace B[a]P překročila v roce 2023 roční limit cca 2x (2,16 ng/m<sup>3</sup>), byla překročena horní a dolní mez pro posuzování pro rok. Z celkového počtu 121 změřených denních koncentrací bylo 69 výsledků (cca 57 %) nad roční limit (1 ng/m<sup>3</sup>). Z monitorování čtvrtého roku vyplynulo, že denní výsledky se pohybovaly v rozmezí od 0,070 do 15 ng/m<sup>3</sup>, maximální hodnota byla dosažena 6. února 2023. (11)

U škodliviny B[a]P byly v roce 2023 požadavky stanovené zákonem o ochraně ovzduší prokazatelně překročeny. (11)

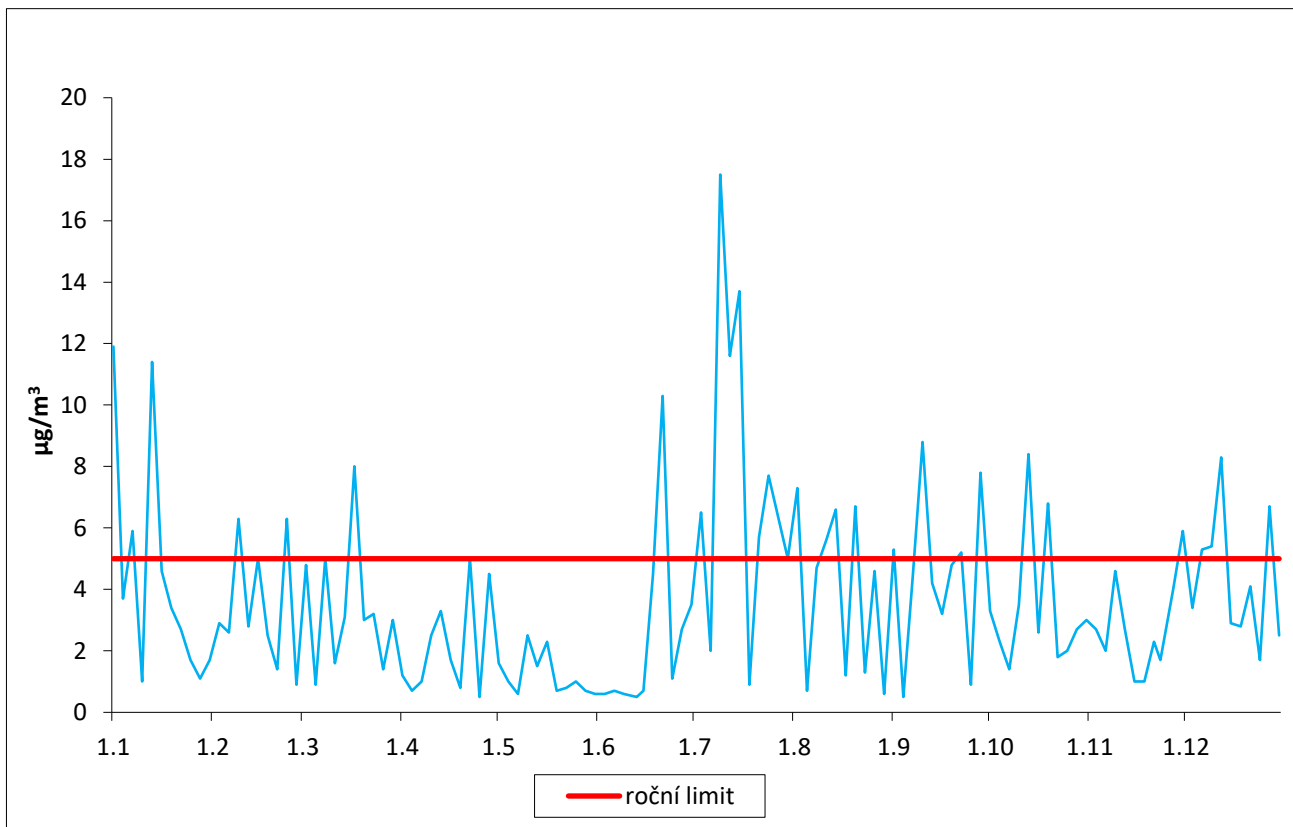


Graf 18: Denní koncentrace B[a]P v roce 2023 v Ostravě-Hrušově, ulice Stará cesta

### Benzen – hlavní zástupce těkavých organických látek (VOC)

V roce 2023 byla zjištěna průměrná roční koncentrace na hladině  $3,63 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , což znamená cca 73 % ročního limitu, takže nedošlo k jeho překročení. Hodnota ročního aritmetického průměru překročila dolní i horní mez pro posuzování pro rok, ale horní neprokazatelně vzhledem k nejistotě měření. Výsledky roku 2023 se pohybovaly v rozmezí hodnot od  $0,50$  do  $17,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , maximální denní koncentrace překročila roční limit více než 3x a vyskytla se 9. července 2023. (11)

U škodliviny benzenu byly v roce 2023 požadavky stanovené zákonem o ochraně ovzduší prokazatelně dodrženy. (11)



Graf 19: Denní koncentrace Benzenu v roce 2023 v Ostravě-Hrušově, ulice Stará cesta

## 2.1.2. Mobilní monitorovací vůz

Monitoring kvality ovzduší prostřednictvím mobilního vozu provozuje Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě pro město v pořadí již desátou sezónu. V roce 2022 se opět soustředil na oblasti s výskytem zvýšených koncentrací benzenu. Opakoval se tak model z předchozího roku, tzn. že měření probíhalo na jednom místě, které v řadě případů dosahovalo nejvyšších koncentrací, tj. místo v lokalitě firmy SPOJMONT OSTRAVA s.r.o., ulice Suderova 2080/12, Ostrava-Mariánské Hory. Tradiční monitoring kvality ovzduší realizovaný prostřednictvím mobilního vozu je vždy doplněn o tzv. měření na vyžádání. V roce 2022 byly zvoleny dvě konkrétní lokality, a to H A D E X , spol. s r.o., Kosmova 1090/11, 702 00 Ostrava (měření probíhalo 5 dnů v netopném období roku) a Dunaj-Ostrava CZ s.r.o., Palackého 963/11, 702 00 Ostrava (měření probíhalo 5 dnů v topném období roku). (12)

Během měření jsou zjišťovány koncentrace PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, meteoparametry a monitorování je doplněno o předem dohodnutý počet odběrů ovzduší pro stanovení benzenu a B[a]P. Data, která jsou sbírána online, jsou zobrazována na webových stránkách města. Vzhledem k tomu, že měření se provádí pouze několik dní v roce, jedná se tedy o měření orientační, které nepokrývá potřebnou část roku a naměřené koncentrace lze považovat za roční průměr pouze orientačně. (12)

### Tradiční monitoring kvality ovzduší – areál firmy SPOJMONT OSTRAVA s.r.o.

Měřicí místo v areálu firmy SPOJMONT OSTRAVA s.r.o. je opakovaně vybráno pro měření proto, že jsou zde dlouhodobě zaznamenány vysoké koncentrace benzenu, a také zde od roku 2015 chybí online měření této škodliviny. Účelem měření je potvrdit nebo vyloučit pozitivní trend (snižování) vývoje koncentrací benzenu, případně najít další zdroje této znečišťující látky. V topném období bylo změřeno třicet 24hodinových měření, v netopné sezóně rovněž třicet 24hodinových měření. (12)

Ze všech naměřených výsledků topné i netopné sezóny vyplývá, že průměrná koncentrace PM<sub>10</sub> byla 23 µg/m<sup>3</sup>. Orientačně lze z výsledků konstatovat, že pokud by byla taková situace během celého roku, tak by pravděpodobně roční limit nebyl překročen a nedošlo by k překročení povoleného počtu denních nadlimitních koncentrací. Výsledky prašnosti v topné a v netopné sezóně jsou srovnatelné, prašnost v topné sezóně je vyšší o pouze 9 % vzhledem k netopné sezóně. Z naměřených výsledků prachových částic frakce PM<sub>2,5</sub> v topné i netopné sezóně vyplývá, že byla průměrná koncentrace 13 µg/m<sup>3</sup>. Orientačně lze z výsledků konstatovat, že pokud by byla taková situace během celého roku, tak by pravděpodobně k překročení ročního limitu došlo. Výsledky PM<sub>2,5</sub> byly v topné sezóně vyšší o cca 88 % vzhledem k netopné sezóně. (12)

Vzorky ovzduší pro stanovení benzenu byly odebrány 10x v topné a 10x v netopné sezóně. Jednalo se vždy o 24hodinový odběr, v intervalu, co třetí den. Průměrná koncentrace benzenu v topné sezóně byla 13,4 µg/m<sup>3</sup>, roční limit byl překročen cca 2,7x. Denní hodnoty se pohybovaly v rozmezí 2,6 až 31,9 µg/m<sup>3</sup>. Ve 3 dnech z 10 byla hodnota benzenu nižší než roční limit. Průměrná koncentrace benzenu mimo topnou sezónu byla 12,4 µg/m<sup>3</sup>, roční limit byl překročen cca 2,5x. Denní hodnoty se pohybovaly v rozmezí 2,0 až 40,4 µg/m<sup>3</sup>. I mimo topnou sezónu byla ve 3 dnech z 10 hodnota benzenu nižší než roční limit. Vzhledem k tomu, že limitní koncentrace pro benzen je roční, nelze na základě omezeného počtu odběrů prokazatelně konstatovat, zda došlo k jejímu překročení. Vysoké hodnoty benzenu, které překračují roční limit 5 µg/m<sup>3</sup> v topném i v netopném období, však naznačují, že problém na tomto měřicím místě v blízkosti zdroje přetrvává. (12)

Koncentrace škodlivin NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO zákonné limity nepřekračují. Výsledky NO<sub>2</sub> byly podlimitní v obou dvou sezónách. Průměrná hodnota v topné sezóně byla 24,8 µg/m<sup>3</sup>, průměrná hodnota v netopné sezóně byla 14,8 µg/m<sup>3</sup>. Dvuměsíční hodnota NO<sub>2</sub> naplnila roční limit z cca 50 %. Koncentrace SO<sub>2</sub> i CO byly velice nízké. Vyšší koncentrace O<sub>3</sub> byly zaznamenány v letním období, kdy tato škodlivina vlivem slunečního záření vzniká a dominuje. Hladina ozonu je spojena s intenzitou a délkou slunečního záření, a tím pádem je plošně přibližně všude stejná. V topné sezóně nebyl maximální 8hodinový limit překročen, v netopné sezóně byl překročen 15x. Dne 22. července 2022 byla dosažena maximální 8hodinová koncentrace ve výši 151,3 µg/m<sup>3</sup>,

což představuje překročení limitu o 26 %. Pro spolehlivé hodnocení by však bylo zapotřebí kontinuálního měření, resp. odebrat alespoň 90 % ročního období. (12)

### **Měření na vyžádání – areál firmy H A D E X , spol. s r.o., Kosmova 1090/11, 702 00 Ostrava (netopná sezóna), areál firmy DUNAJ-OSTRAVA CZ s.r.o., Palackého 963/11, 702 00 Ostrava (topná sezóna)**

V rámci sledovaného období od 14. do 19. září 2022 (netopná sezóna) byla průměrná koncentrace  $PM_{10}$   $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , denní hodnoty se pohybovaly v rozmezí 5 až  $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . V žádném měření nedošlo k překročení denního limitu, maximální hodnota  $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$  byla naměřena od 15. do 16. září 2022 a byla na úrovni 32 % denního limitu. (13)

Ve druhé etapě od 11. do 16. října 2022 (topná sezóna) byla průměrná koncentrace  $PM_{10}$   $49 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , denní hodnoty se pohybovaly v rozmezí 32 až  $72 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Ve dvou dnech z pěti došlo k překročení denního limitu. Maximální hodnota  $72 \mu\text{g}/\text{m}^3$  byla naměřena od 13. října do 14. října 2022 (1,44x větší než denní limit) a druhá nadlimitní prašnost byla ve výši  $54 \mu\text{g}/\text{m}^3$  naměřena od 14. října do 15. října 2022. Porovnáme-li pětidenní výsledky s naměřenými koncentracemi z ostatních imisních stanic provozovaných Zdravotním ústavem se sídlem v Ostravě na území města Ostravy, tak lokalita DUNAJ-OSTRAVA CZ s.r.o. měla v tomto období nejvyšší prašnost. (13)

Z hodnocení prašnosti dvou měřených etap vyplynulo, že průměrná koncentrace  $PM_{10}$  činila  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Ve dvou dnech z deseti došlo k překročení denního limitu. Výsledky  $PM_{10}$  v netopné a topné sezóně jsou výrazně odlišné, prašnost v topné sezóně je 4,5x vyšší vzhledem k netopné sezóně. (13)

Z hodnocení prašnosti  $PM_{2,5}$  za 10 dnů vyplynulo, že průměrná koncentrace byla  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  a ve čtyřech dnech z deseti došlo k překročení ročního limitu. Výsledky  $PM_{10}$  byly v topné sezóně cca 5,7x vyšší vzhledem k netopné sezóně. (13)

Vzorek ovzduší pro stanovení benzenu byl odebrán v jednom dni v netopné sezóně ( $1,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a v jednom dni v topné sezóně ( $2,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ani jedna z hodnot tak nepřekročila roční limit. Zatímco v netopné etapě byly koncentrace benzenu naměřené na všech stanicích provozovaných Zdravotním ústavem se sídlem v Ostravě na území města Ostravy podlimitní, v topné etapě byly na ostatních stanicích (kromě lokality v Mariánských Horách) koncentrace benzenu nadlimitní. Dvě denní koncentrace benzenu však nic neříkají o tom, jakých hodnot je lokalita vystavena v průběhu celého roku. Pro orientační hodnocení by totiž bylo potřeba odebrat na daném místě alespoň 52 stejných vzorků. (13)

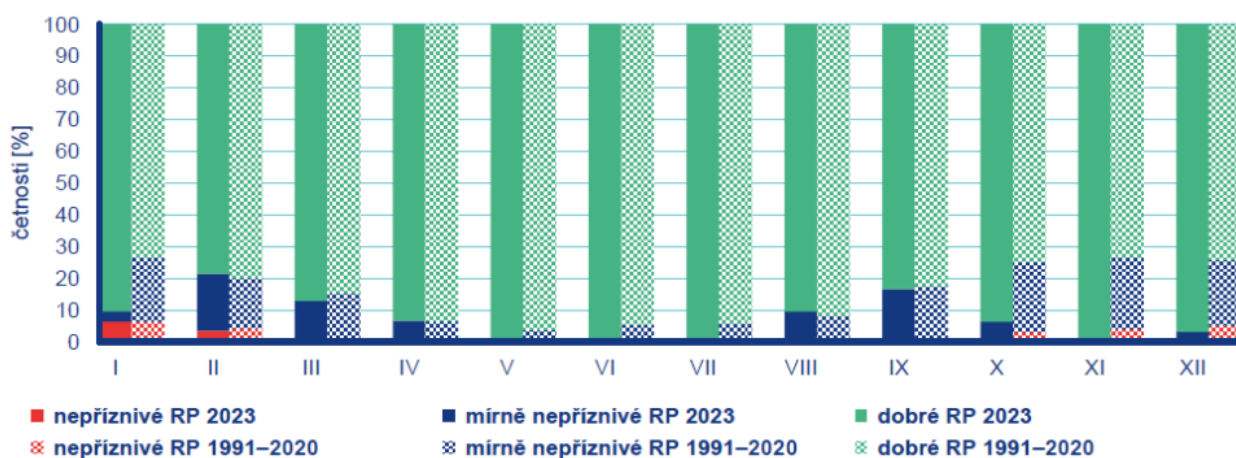
Rovněž vzorek ovzduší pro stanovení B[a]P byl odebrán 1x v netopné sezóně ( $0,04 \text{ ng}/\text{m}^3$ ) a 1x v topné sezóně ( $1,1 \text{ ng}/\text{m}^3$ ). V netopné sezóně byla naměřená koncentrace velmi nízká a nepřekročila roční limit, v topné sezóně byl roční limit překročen o 10 %. Koncentrace B[a]P v datum odběru v topné sezóně byly i na ostatních stanicích (kromě lokality v Mariánských Horách) nadlimitní, s maximem na měřicí stanici v Ostravě-Radvanicích v ulici Nad Obcí, kde hodnota B[a]P dosáhla  $23 \text{ ng}/\text{m}^3$ . I v případě této škodliviny platí, že by pro orientační vyhodnocení bylo potřeba odebrat více vzorků. Na základě dvou měření nelze usuzovat, jaké koncentrace zde panují celoročně. (13)

Koncentrace škodlivin  $\text{NO}_2$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{O}_3$ ,  $\text{CO}$  zákonné limity nepřekračují a v obou sezónách byly naměřeny nízké koncentrace. (13)

## 2.2. Přehled imisního monitoringu 2023

### 2.2.1. Rozptylové podmínky

V roce 2023 panovaly v porovnání s dlouhodobým průměrem 1991–2020 lepší rozptylové podmínky. V celorepublikovém průměru se dobré rozptylové podmínky vyskytovaly v 98 % případů. V porovnání s dlouhodobým průměrem se jedná o zlepšení o 8 %. Mírně nepříznivé rozptylové podmínky se v roce 2023 vyskytly v 6 %, nepříznivé rozptylové podmínky pak v 1 %. V průběhu roku byly celorepublikově nejlepší rozptylové podmínky zaznamenány v květnu, červnu, červenci a listopadu, nejméně naopak v lednu a únoru (viz graf 20). (6)



**Graf 20: Procentuální výskyt (četnost) rozptylových podmínek v jednotlivých měsících v roce 2023 v porovnání s dlouhodobým průměrem 1991-2020**

V rámci Smogového varovného a regulačního systému (SVRS) patří Ostrava do Aglomerace O/K/F-M bez Třinecka. V roce 2023 byla vyhlášena jedna smogová situace, a to z důvodu překročení prahových hodnot suspendovaných částic  $PM_{10}$ , na území zmíněné aglomerace. Její celková délka činila 54 hodin. (6)



**Tabulka 3: Charakteristika vybraných stanic imisního monitoringu na území města Ostravy**

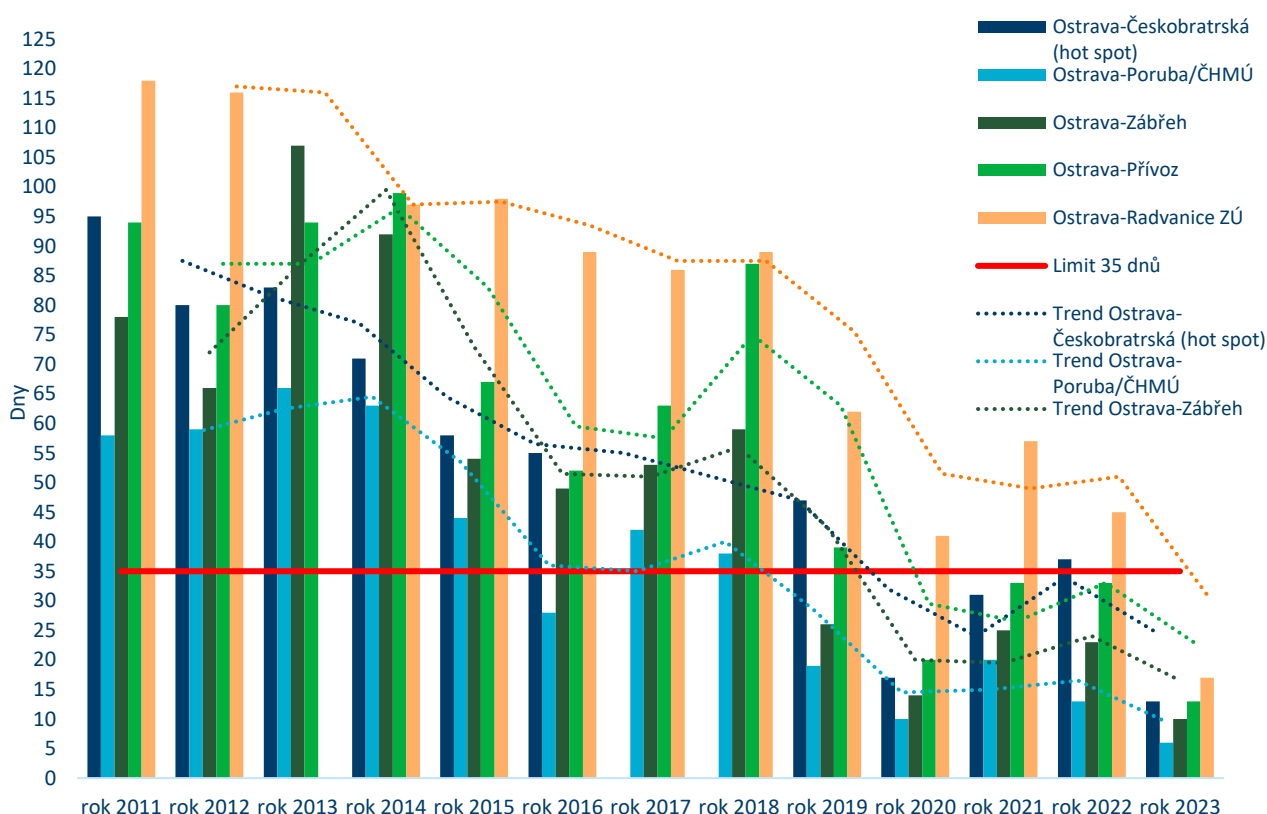
Vlastník	Název	Umístění	Typ stanice / typ zóny / charakteristika zóny
ČHMÚ	Ostrava-Českobratrská (hot spot)	ulice Českobratrská	dopravní / městská / obchodní a obytná
ČHMÚ	Ostrava-Fifejdy	ulice Generála Janouška	pozaďová / městská / obytná
ZÚ, Statutární město Ostrava	Ostrava-Mariánské Hory	ulice Zelená 73a	průmyslová / městská / průmyslová a obytná
ZÚ, Statutární město Ostrava	Ostrava-Poruba DD	ulice Opavská	dopravní / městská / obytná
ČHMÚ	Ostrava-Poruba (ČHMÚ)	ulice K Myslivně 3	pozaďová / předměstská / obytná
ČHMÚ	Ostrava-Přívov	ulice Na Mlýnici	průmyslová / městská / průmyslová a obytná
ZÚ, Statutární město Ostrava	Ostrava-Radvanice ZÚ	ulice Nad Obcí 2859/1	průmyslová / předměstská / průmyslová a obytná
ZÚ, Statutární město Ostrava	Ostrava-Radvanice OZO	ulice Polášková	pozaďová / předměstská / obytná
ČHMÚ	Ostrava-Zábřeh	ulice Pavlovova	pozaďová / městská / obytná
ZÚ, Statutární město Ostrava	Ostrava-Hrušov	ulice Stará cesta 230/9	průmyslová / předměstská / obchodní

(14)

## 2.2.2. Kvalita ovzduší v aglomeraci O/K/F-M

### Suspendované částice frakce PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>

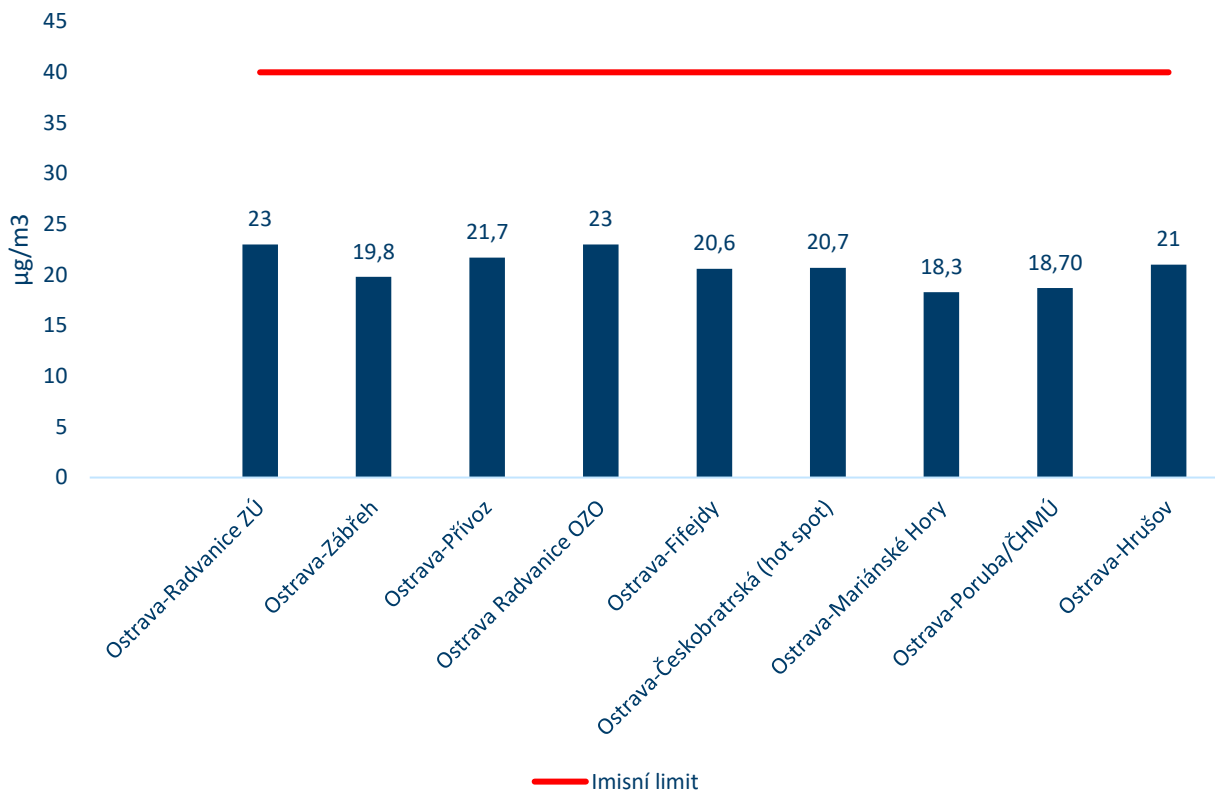
Podle ČHMÚ (6) je v aglomeraci charakteristické, že koncentrace PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub> v zimním období oproti jiným oblastem ČR narůstají výrazněji. Přesto průměrné koncentrace PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub> během letního období, zvláště na průmyslových lokalitách, dosahují v některých letech až hodnot na úrovni ročních imisních limitů, což potvrzuje, že znečištění ovzduší suspendovanými částicemi není v aglomeraci problémem pouze chladné poloviny roku. Poprvé za celou historii měření PM<sub>10</sub> od 90. let minulého století, nebyl v roce 2023 překročen 24hodinový imisní limit PM<sub>10</sub> (50 µg/m<sup>3</sup>, povolený počet překročení 35× za kalendářní rok) na žádné ostravské stanici. (6)



(5)

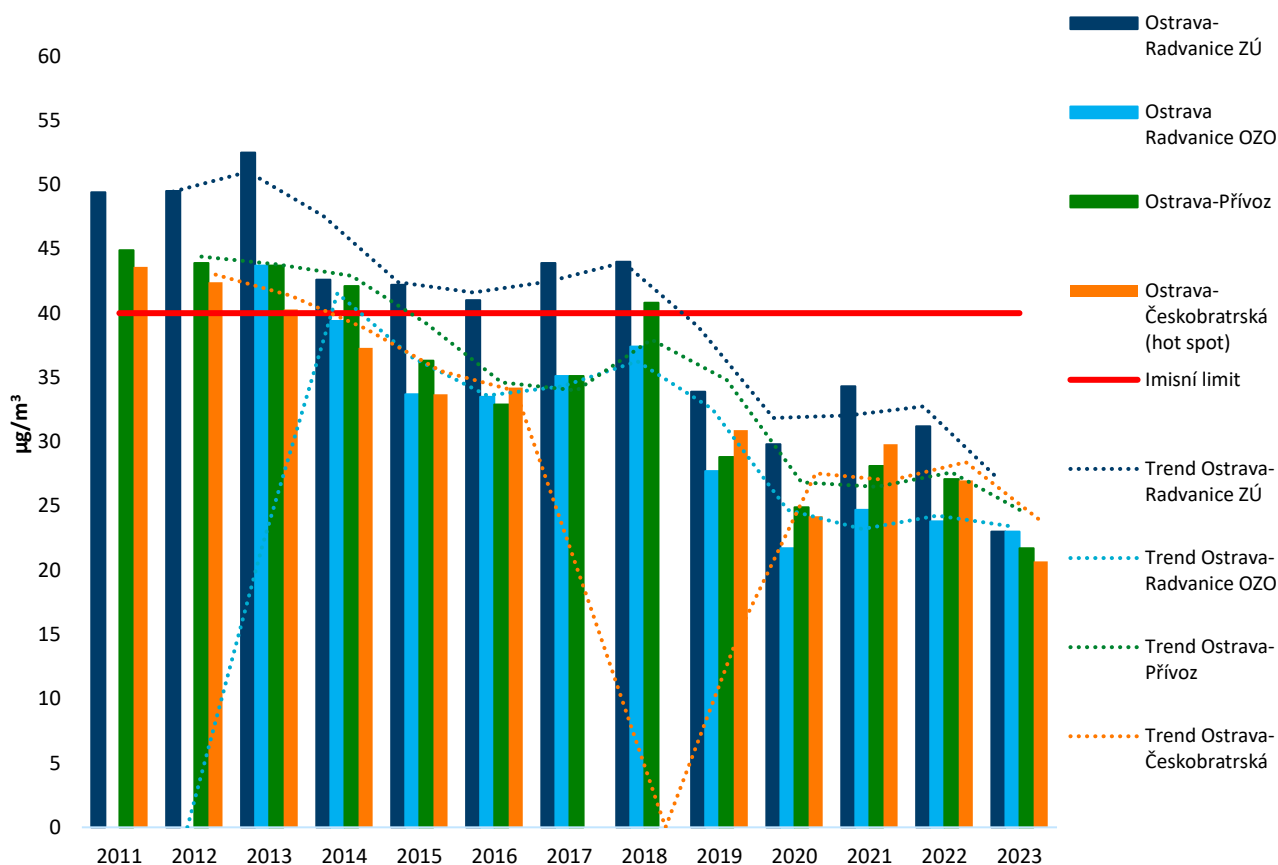
Graf 21: Počet překročení denního imisního limitu PM<sub>10</sub> na vybraných měřících stanicích v letech 2011-2023

Roční imisní limit pro PM<sub>10</sub> (40 µg/m<sup>3</sup>) nebyl v roce 2023 překročen na žádné z měřicích stanic na území města. Nejvyšší roční průměrná koncentrace byla naměřena na stanici Ostrava-Radvanice ZÚ (23 µg/m<sup>3</sup>). (7)



Graf 22: Průměrná roční koncentrace PM<sub>10</sub> v roce 2023

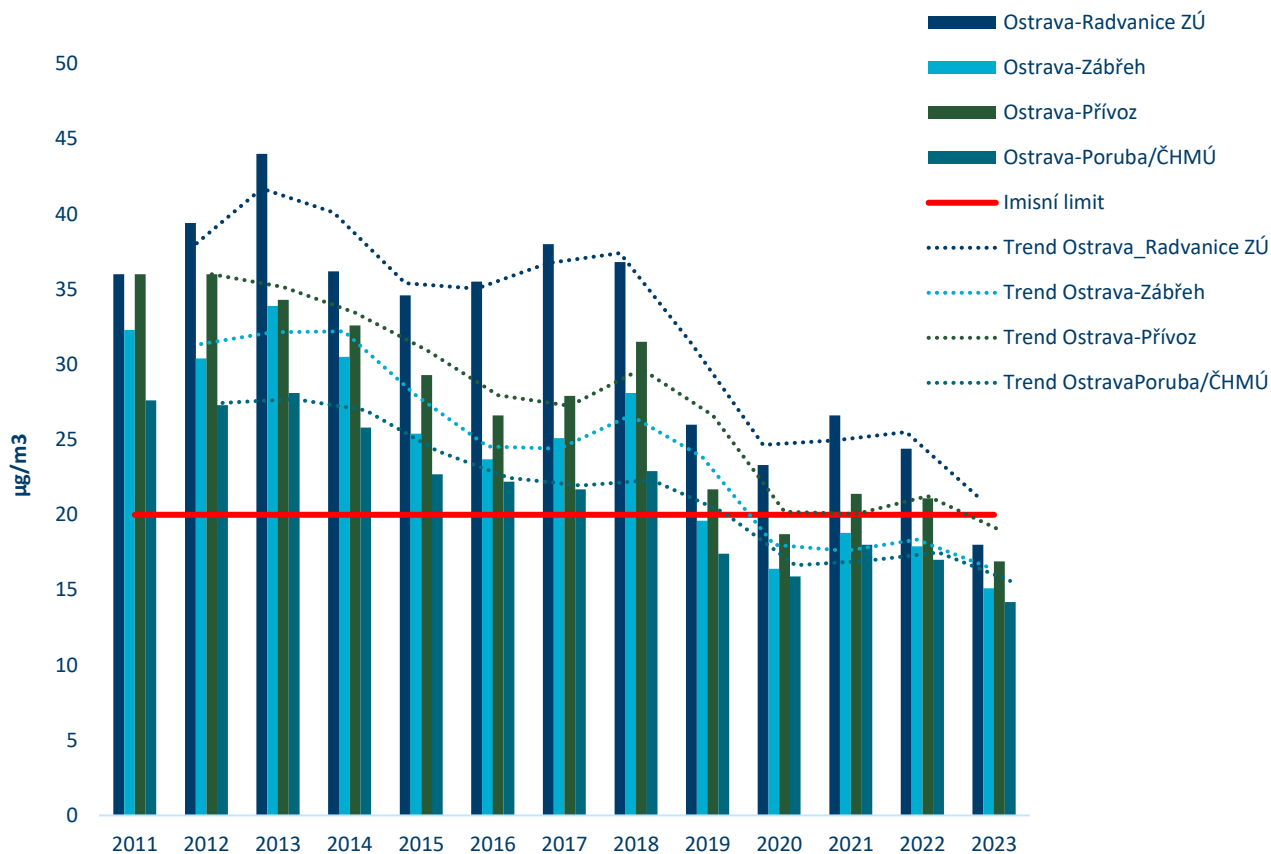
(5)



(5)

**Graf 23: Vývoj průměrné roční koncentrace PM<sub>10</sub> na vybraných měřicích stanicích v letech 2011-2023**

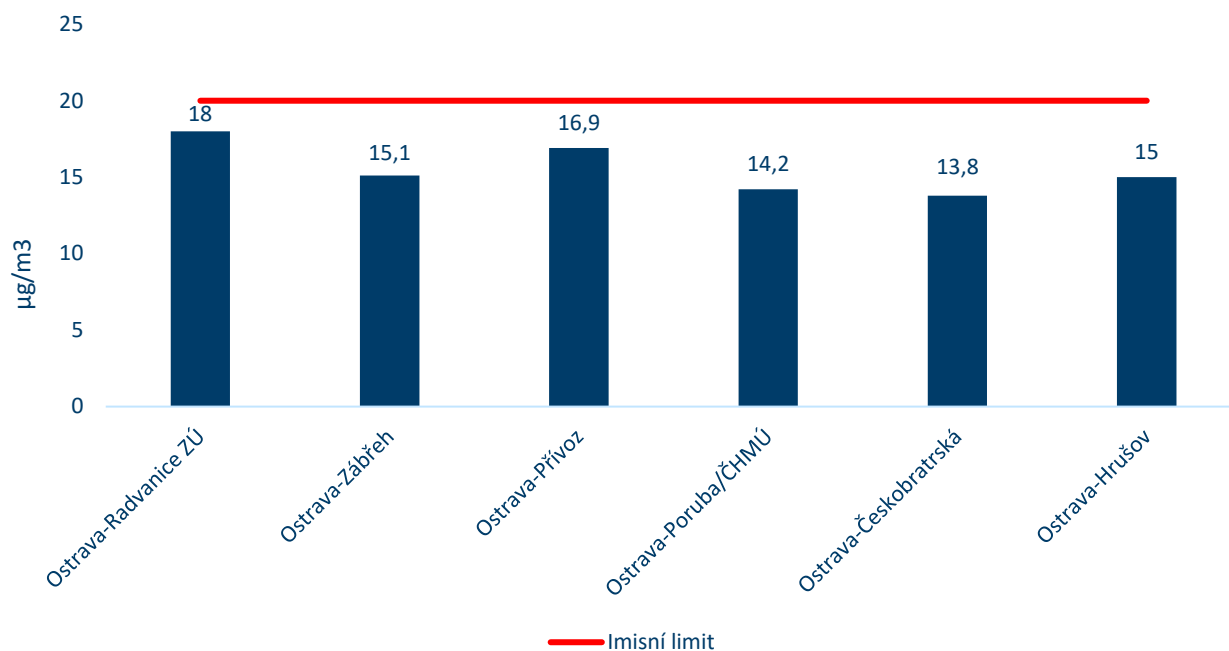
Imisní limit pro roční průměrnou koncentraci PM<sub>2,5</sub> (20 µg/m<sup>3</sup>) nebyl v roce 2023 překročen na žádné ostravské stanici. Nejvyšší průměrné roční koncentrace PM<sub>2,5</sub> byly v roce 2023 měřeny na průmyslových stanicích Ostrava-Radvanice ZÚ (18 µg/m<sup>3</sup>) a Ostrava-Přívoz (16,9 µg/m<sup>3</sup>). (6)



Pozn. Imisní limit pro roční průměrnou koncentraci PM<sub>2,5</sub> byl do roku 2019 25 µg/m<sup>3</sup>.

(5)

**Graf 24: Vývoj průměrné roční koncentrace PM<sub>2,5</sub> na vybraných měřicích stanicích v letech 2011-2023**



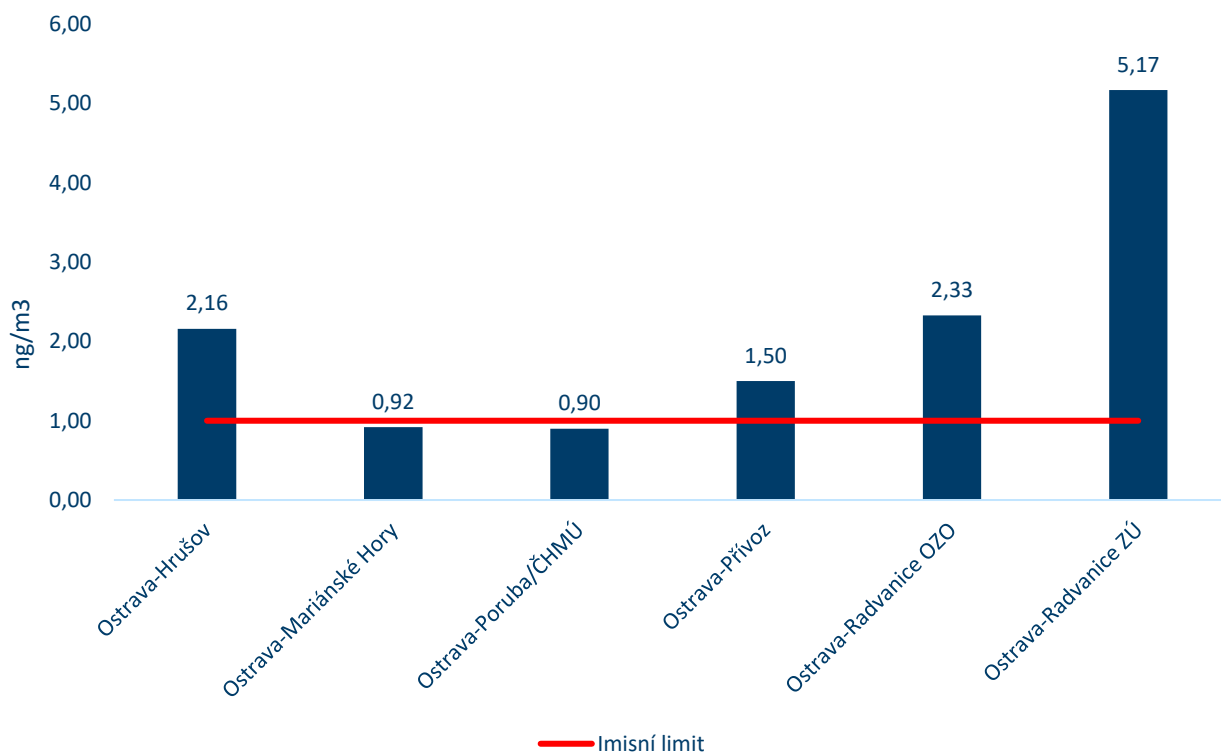
(5)

**Graf 25: Průměrná roční koncentrace PM<sub>2,5</sub> na vybraných měřicích stanicích v roce 2023**

### Benzo[*a*]pyren

B[*a*]P je indikátorem kontaminace prostředí karcinogenní organickou látkou a je velmi závažným problémem představujícím zdravotní rizika v celé přeshraniční oblasti Slezska a Moravy. Oproti průměrné koncentraci v ČR jsou v aglomeraci O/K/F-M trvale měřeny několikanásobně vyšší hodnoty obsahu této znečišťující látky v suspendovaných částicích. I v roce 2023 roční průměrné koncentrace B[*a*]P v PM<sub>10</sub> v aglomeraci většinou překračovaly imisní limit 1 ng/m<sup>3</sup>. Roční chod koncentrací vykazuje maximální hodnoty této škodliviny v chladných částech roku, kdy důvodem jsou emise ze sezónních antropogenních zdrojů – z lokálních topenišť, které jsou navíc umocněny působením nepříznivých meteorologických podmínek v tomto období. V letním období dochází k poklesu koncentrace díky zlepšení rozptylových podmínek, zvýšení chemického a fotochemického rozkladu polycyklických aromatických uhlovodíků za vyšší intenzity slunečního záření a vysokých teplot a rovněž díky razantnímu poklesu emisí z antropogenních zdrojů. Ovšem nutno podotknout, že v průmyslových lokalitách aglomerace O/K/F-M se soustavně vyskytují i v teplé části roku denní koncentrace vyšší než 1 ng/m<sup>3</sup>, což dokládá celoroční vliv průmyslových emisí B[*a*]P v těchto oblastech. Nacházel se zde významný zdroj emisí B[*a*]P – areál hutního podniku Liberty Ostrava a. s., který kvůli finančním potížím začal na konci září 2023 postupně omezovat svou výrobu s úplným zastavením provozu ke konci roku 2023. Vliv omezení provozu areálu hutního podniku Liberty Ostrava a. s. na konci roku 2023 na kvalitu ovzduší však není možno blíže komentovat, a to z důvodu krátkého období. (6)

Obdobně jako v minulých letech, tak i v roce 2023 byla nejvyšší hodnota roční průměrné koncentrace B[*a*]P (5,17 ng/m<sup>3</sup>) naměřena na průmyslové stanici Ostrava-Radvanice ZÚ (6). Hodnota imisního limitu zde tedy byla překročena pětinašobně. Poprvé za dobu sledování (tj. od roku 2005) klesly koncentrace B[*a*]P na některých ostravských stanicích pod imisní limit (Ostrava-Poruba ČHMÚ, Ostrava-Mariánské Hory a na dopravní stanici Ostrava-Poruba DD), přesto ale stále patří ostravské stanice ke stanicím s nejvyššími koncentracemi B[*a*]P v ČR. V roce 2023 byly všechny měsíční průměrné koncentrace nižší než desetiletý průměr (2013–2022). (6)



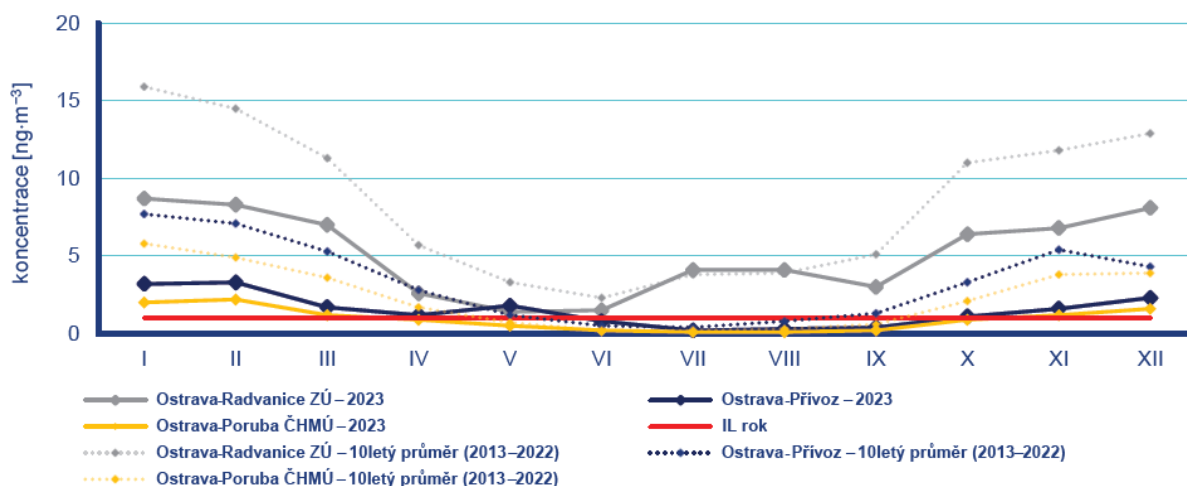
(5)

**Graf 26: Průměrná roční koncentrace B[a]P na vybraných měřicích stanicích v roce 2023**

Vysoké hodnoty jsou vzhledem k značným koncentracím měřeným na jihu Polské republiky předpokládány i v oblasti česko-polské hranice. Množství vypouštěných emisí uhlovodíků na území Polska dosud patří mezi nejvyšší v rámci EU a podíl domácností vytápěných tuhými palivy je v polském příhraničí mnohem vyšší než na české straně hranice. (5)

Podle ČHMÚ (5) lze nadlimitní hodnoty očekávat i v dalších obcích aglomerace s vyšším podílem vytápění domácností pevnými palivy, kde se škodlivina rutinně neměří.

Roční chod průměrných měsíčních koncentrací B[a]P na průmyslových stanicích Ostrava-Přívoz a Ostrava-Radvanice ZÚ znázorňuje Graf 27. Pro porovnání je v grafu uvedena též požadová stanice Ostrava-Poruba ČHMÚ. Na stanici Ostrava-Přívoz byly měsíční koncentrace B[a]P oproti dlouhodobému průměru ve všech měsících, vyjma května a června, nižší. Při porovnání s městskou požadovou stanicí Ostrava-Poruba ČHMÚ jsou hodnoty na stanici Ostrava-Přívoz nepatrně vyšší, nicméně roční chod je na obou stanicích obdobný. Hodnoty měsíčních koncentrací B[a]P na průmyslové stanici Ostrava-Radvanice ZÚ jsou několikanásobně vyšší než na stanicích Ostrava-Přívoz i Ostrava-Poruba ČHMÚ a mají mírně odlišný průběh. Oproti jiným stanicím jsou na této lokalitě zaznamenávány vyšší koncentrace B[a]P nejen v zimním, ale v letním období. Denní koncentrace nad 1 ng/m<sup>3</sup> se zde vyskytují v průběhu celého roku, včetně letních měsíců, což dokládá celoroční vliv emisí z průmyslu v této lokalitě. (6)



(5)

**Graf 27: Roční chod průměrných měsíčních koncentrací B[a]P na vybraných měřicích stanicích v roce 2023 a v průměru let 2013-2022**

### Další znečišťující látky

Roční imisní limit benzenu  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  nebyl v roce 2023 překročen na žádné měřicí stanici. Nejvyšší roční průměr ( $3,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) byl v roce 2023, stejně jako v roce 2022, naměřen na průmyslové stanici Ostrava-Přívóz. Oproti roku 2022 ( $4,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) je zaznamenán pokles o 15 %. Dlouhodobě je nejvyššími koncentracemi benzenu celkově zatížena aglomerace O/K/F-M. (6)

V rámci projektu ARAMIS se realizovala podrobná měřicí kampaň pro zjištění úrovně koncentrací benzenu ve třech ostravských lokalitách (Ostrava-Přívóz, Laguny Ostramo a Suderova ulice). Cílem bylo ověřit podrobněji aktuální imisní situaci benzenu. Důvodem byl výskyt vysokých krátkodobých koncentrací benzenu v roce 2022 na lokalitách v Ostravě, které nebylo možné jednoznačně přiřadit některému známému zdroji a zahájení několika sanačních prací v rámci likvidace starých ekologických zátěží (koksovna Jan Šverma a rafinerie Ostramo). Činnosti proběhly na základě spolupráce s Magistrátem města Ostravy a MŽP v období 1. 3. – 30. 6. 2023. Provedená kampaňová identifikace prokázala imisní problém v Ostravě-Mariánských Horách, v průmyslové lokalitě v blízkosti areálu bývalého dolu a koksovny Jan Šverma, a to v podobě pravděpodobného významného překročení stávajícího imisního limitu. Uvedené imisní anomálie byly v měřeném období spojeny především s emisemi přicházejícími ze směru od prostoru železničního stáčíště benzenu, provozovaného společností BorsodChem MCHZ, s. r. o. Tento vliv byl markantní v městské části Ostrava-Mariánské Hory a nelze vyloučit jeho dosah do části obytné zástavby Hošťálkovic. Provedená identifikace zdrojů také potvrdila přítomnost stabilně se vyskytujícího lokálního ohniska zvýšených koncentrací benzenu v Ostravě-Přívózu, které je dle provedených analýz způsobeno dominantně provozem koksovny Svoboda společnosti OKK Koksovny, a. s. Tento zdroj významně zvyšuje imisní koncentrace benzenu v lokalitě, nikoliv ale nad úroveň současného imisního limitu. Méně intenzivně se na zvýšené koncentraci v Ostravě-Přívózu podílel provoz BorsodChem MCHZ, s. r. o. Vliv jiných zdrojů nebyl v Ostravě-Přívózu identifikován. Ostatní potenciální emisní zdroje, včetně sanací starých ekologických zátěží, se na celkové koncentraci benzenu v zájmovém území podílely málo významně nebo nevýznamně a epizodicky. Vliv sanačních prací byl identifikován pouze v blízkosti měřicího místa v prostoru lagun Ostramo. (15)



Pro škodlivinu O<sub>3</sub> nebyla v roce 2023 v aglomeraci O/K/F-M vyhlášena žádná smogová situace. (6)

Imisní limit 40 µg/m<sup>3</sup> pro roční průměrnou koncentraci NO<sub>2</sub> nebyl v roce 2023 počtvrté v řadě překročen na žádné stanici v ČR. Imisní limit hodinové koncentrace NO<sub>2</sub> (200 µg/m<sup>3</sup>) s maximálním povoleným počtem 18 překročení za rok nebyl v roce překročen na žádné stanici. Na žádné stanici nebylo zaznamenáno ani překročení hodnoty hodinového imisního limitu této znečišťující látky. Roční chod měsíčních průměrných koncentrací je podobný na všech typech stanic. Na dopravních stanicích jsou sledovány v souvislosti se silným ovlivněním z blízkého emisního zdroje, kterým je právě doprava. Vzhledem k tomu, že tento zdroj působí celoročně, je vývoj koncentrací ovlivněn působením meteorologických a rozptylových podmínek. Nejvyšší měsíční koncentrace NO<sub>2</sub> v roce 2023 byly naměřeny v únoru a v prosinci. Naopak nejnižší průměrné měsíční koncentrace NO<sub>2</sub> byly zaznamenány v červnu a v červenci. V roce 2023 byly všechny průměrné měsíční koncentrace NO<sub>2</sub> nižší v porovnání s desetiletým průměrem 2013–2022. (6)

V roce 2023 nebyl v ČR překročen hodinový ani 24hodinový imisní limit pro SO<sub>2</sub> na žádné měřicí stanici, takže oba imisní limity byly splněny. Nebyly naměřeny ani žádné koncentrace této látky přesahující hodnotu imisního limitu v povoleném počtu. (6)

Koncentrace oxidu uhelnatého (CO) jsou v ČR dlouhodobě podlimitní. V roce 2023 nedošlo, stejně jako v předchozích letech, k překročení 8hodinového imisního limitu CO (10 tisíc µg/m<sup>3</sup>) na žádné ze stanic, na kterých byl k dispozici dostatečný počet naměřených dat pro hodnocení kvality ovzduší. (6)

Koncentrace těžkých kovů (nikl, arsen, kadmium a olovo) v suspendovaných částicích PM<sub>10</sub> jsou dlouhodobě nízké. Nejvyšší koncentrace niklu a olova jsou sice opakovaně měřeny v aglomeraci O/K/F-M, ale ani zde nedošlo v roce 2023 k překročení imisních limitů těžkých kovů (stanoveny pro nikl, arsen, kadmium a olovo). (6)

## 2.3. Emise v aglomeraci

Jednotlivé kategorie zdrojů emisí mají v aglomeraci odlišné zastoupení, než je tomu v jiných oblastech ČR. Lze říct, že podíl průmyslových zdrojů a energetiky na emisích hlavních škodlivin se stále snižuje, mj. v souvislosti s poklesem produkce u nejdůležitějších komodit (hutní výroba a zpracování nerostných surovin). Přesto však významné hutní komplexy společně s koksovny, energetikou a dalšími individuálně sledovanými zdroji dosud produkují podstatnou část znečištění. Vyhodnocení emisí za rok 2023 (předběžná data) ukazuje meziroční pokles u všech emisí. Pokles emisí bylo možné stejně jako v roce 2022 očekávat v návaznosti na příznivější podmínky topného období, které se promítají do modelového výpočtu emisí z vytápění domácností. K ještě většímu procentnímu snížení došlo u průmyslových zdrojů, mj. v souvislosti s již zmíněným poklesem produkce u energeticky a emisně náročných komodit. Podle předběžných údajů se např. výroba železa a oceli snížila meziročně v rámci celé České republiky o cca 20 %. V roce 2023 došlo k nejnižší produkci všech sledovaných emisí v hodnoceném období 2013–2023. K největšímu poklesu celkových emisí došlo meziročně u SO<sub>x</sub>, dále pak u emisí TZL, CO. (6)

V roce 2023 docházelo postupně k odstávkám hutních technologií a výroby koksu v Liberty Ostrava. To se promítlo i do poklesu emisí, nejvýznamněji u ohlášených emisí TZL a SO<sub>x</sub> (pokles emisí v okrese Ostrava o 43 %), u CO (37 %) a u NO<sub>x</sub> (30 %). K snížení dokonce o cca 50 % došlo také u ohlášených emisí těžkých kovů (rtuť, zinek) a polycyklických aromatických uhlovodíků. Přesto patřil i v roce 2023 hutní komplex Liberty Ostrava s energetikou TAMEH Czech mezi nejvýznamnější vyjmenované zdroje emisí TZL (celkem bylo ohlášeno necelých 190 t) a NO<sub>x</sub> (více než 1700 t). Významným průmyslovým zdrojem je také provozovna OKK Koksovny – Koksovna Svoboda, která vyprodukovala v roce 2023 např. 60 t TZL, necelých 80 t SO<sub>x</sub> a více než 200 t NO<sub>x</sub>. (6)

Agglomerace O/K/F-M je zatížena nejvyššími emisemi B[a]P. Důvodem je především vysoká hustota osídlení, vyšší podíl spalování černého uhlí v domácnostech v kotlích prohořivacího typu a dále výroba koksu a výroba železa, především zpracování železných rud na aglomerát. (6)

V hodnoceném území lze nalézt významnější rozdíly vyplývající především z charakteru skladby domácností jednotlivých okresů. Zatímco v okrese Frýdek-Místek se podíl bytů vytápěných lokálně pevnými palivy blíží 20 %, v okrese Karviná se jedná o cca 8 % a v okrese Ostrava o pouhých 4 %. Tato skutečnost, zvýrazněná navíc vyšší průměrnou nadmořskou výškou sídel v okrese Frýdek-Místek i větší průměrnou plochou bytů, se projevuje především u emisí, u nichž tvoří kategorie REZZO 3 (malé stacionární zdroje) významnější podíl, tj. u TZL a částic, VOC, benzenu, a především u emisí B[a]P. (6)

## 3. Odpady



Vývoj produkce směsného komunálního odpadu se odvíjí od konzumního stylu života ve společnosti. V roce 2023 vyprodukovali občané města 110 821 tun komunálního odpadu, o 2 774 tun méně než v roce 2022, v procentuálním vyjádření činí pokles 2,4 %. Celkové množství komunálních odpadů, uložených na skládku, stoupl oproti roku 2022 na 50 821 tun, což znamená nárůst o 1,2 %, tedy o 626 tun více. (4)

## 3.1. Produkce komunálních odpadů

Materiálově nebo energeticky bylo využito 44 957 tun odpadu, což představuje 40,6 % všech odpadů, vyprodukovaných občany. Odloženo bylo o 1 131 tun objemných odpadů více než v roce 2022. (4)

Biologicky rozložitelného odpadu z údržby zeleně bylo v roce 2023 vyprodukováno 20 810 tun, stále přibývá zájemců o svoz zeleně od rodinných domů. Stavebního odpadu odevzdali občané o 1 897 tun méně. Nebezpečných odpadů bylo odevzdáno 205 tun, tedy o 7 tun více než v předchozím roce. (4)

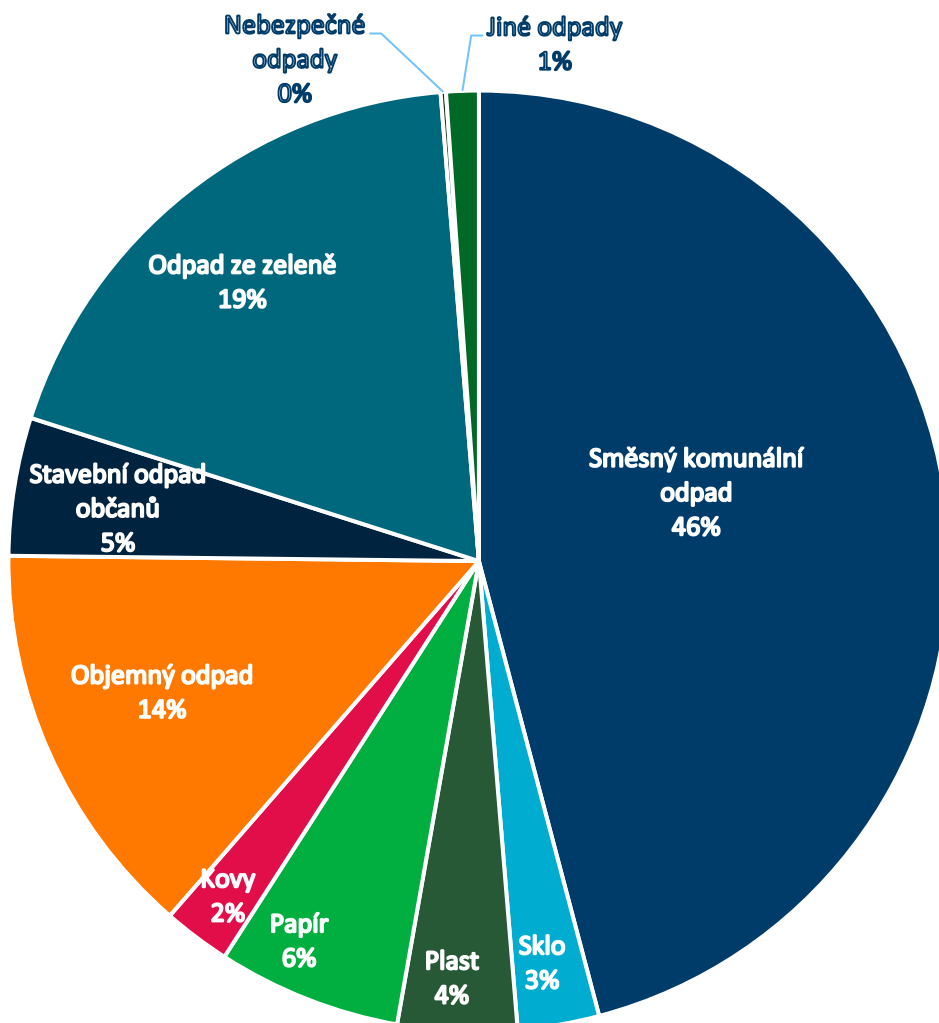
V poklesu produkce komunálních odpadů v roce 2023 se projevilo zejména snížení množství stavebního odpadu, snížení množství biologicky rozložitelných odpadů v závislosti na klimatických podmínkách v průběhu roku a snížení množství objemných odpadů. Biologický odpad je však plně využitý na městské kompostárně pro výrobu kompostu a zeminového substrátu pro opětovné použití při údržbě městské zeleně a zahrad občanů. (4)

**Tabulka 4: Produkce odpadu v Ostravě podle složek v roce 2023**

Druh tuhého komunálního odpadu	tuny / rok	meziroční bilance
<b>Celkem</b>	110 821	- 2 774
Směsný komunální odpad	50 851	+626
Sklo	3 102	+ 10
Plast	4 543	- 205
Papír	6 997	- 995
Kovy	2 564	- 478
Objemný odpad	15 258	+ 1 131
Stavební odpad občanů	5 254	- 1 897
Odpad ze zeleně	20 810	- 957
Nebezpečné odpady	205	+ 7
Jiné odpady	1 237	- 16

(4)

## Produkce odpadu v Ostravě podle jednotlivých složek v roce 2023

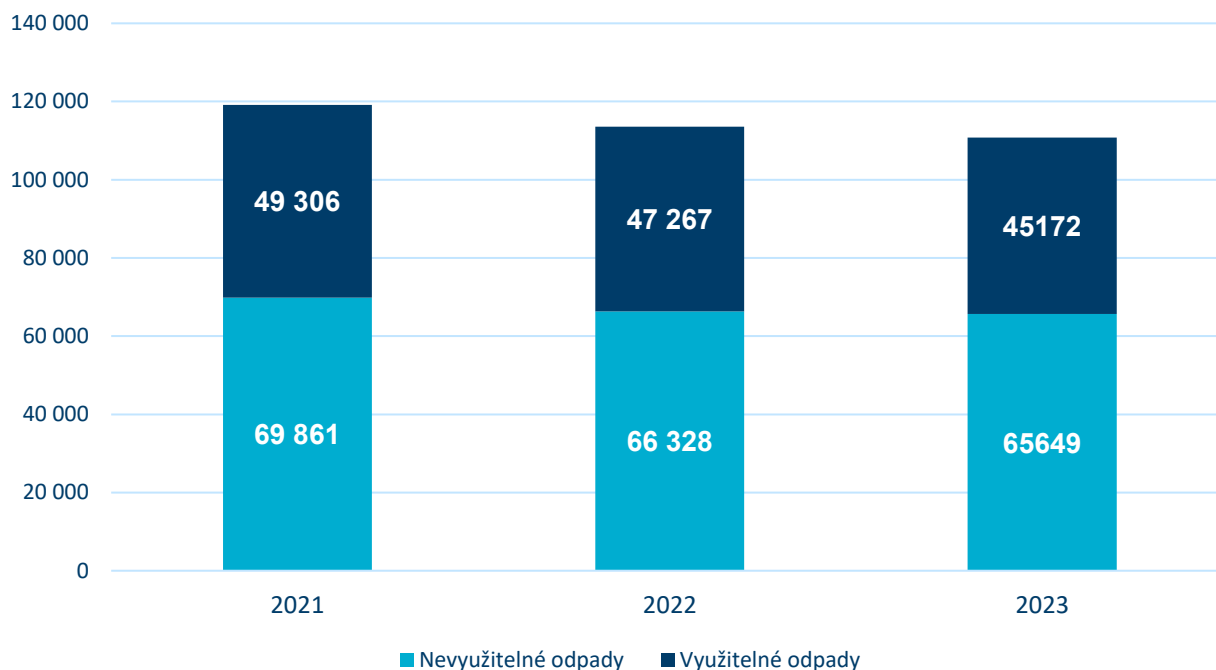


(4)

**Graf 28: Skladba jednotlivých složek odpadu v roce 2023**

Uvedený přehled v tabulce 4 a grafu 28 obsahuje přehled produkce odpadů v Ostravě podle jednotlivých složek a také informace o odpadech odevzdaných občany do sběrů druhotných surovin, odpadů odložených ve sběrných dvorech a do přistavených kontejnerů na objemný odpad. Dále jsou v přehledu zahrnuty také biologicky rozložitelné odpady z údržby zeleně z pozemků ve vlastnictví města (travnaté plochy a parky) a provozu budov (radnice a úřady). (4)

## Využitelnost odpadů za poslední tři roky



(4)

**Graf 29: Srovnání míry využití odpadů 2021–2023**

### 3.1.1. Reuse Centrum OZO Ostrava s.r.o.

Reuse Centrum je centrum pro opětovné využití věcí a bylo otevřeno 19. září 2020 a je společným projektem města Ostravy a společnosti OZO Ostrava s.r.o. Občané mohou své dary pro opětovné využití předávat přímo v centru, ale také ve všech 11 sběrných dvorech na území města. Prodejní sklad je v areálu společnosti OZO Ostrava s.r.o. v Ostravě Přívoze, za symbolickou cenu je možno zakoupit použitý nábytek, kuchyňské nádobí, nářadí, hračky, sportovní potřeby, hudební nástroje a další předměty. Protihodnotou za vybraný předmět je příspěvek do veřejné sbírky „Veřejná zeleň v Ostravě“. Součástí centra jsou také například přednášky a workshopy zaměřené na předcházení vzniku odpadu. Centrum v říjnu získalo v soutěži Stavba roku 2021 cenu za mimořádný celospolečenský přínos. (16)

Od března 2022 se společností OZO Ostrava s.r.o. a 1. HP SERVIS, s.r.o. dohodly, že bude nově v Reuse centru Ostrava možnost zakoupit starší, ale stále funkční, pračky, sušičky a myčky včetně půlročního záručního listu. (16)

### 3.1.2. Skládku komunálního a jemu podobného odpadu

Jedná se o skládku odpadu skupiny S-OO, která slouží k ukládání komunálního a jemu podobného odpadu produkovaného městem Ostravou a okolními obcemi, včetně ukládání odpadu právnických a fyzických podnikajících osob na výše uvedeném území.

V posledních letech se na skládku ukládá cca 51 tisíc tun odpadu za rok. (4)

### 3.1.3. Kompostárna

Obecní kompostárna, umístěná v areálu OZO Ostrava s.r.o. v Ostravě-Hrušově, slouží k úpravě biologicky rozložitelných odpadů rostlinného původu na kompost nebo substráty vyrobené dle podnikových norem (kompost registrován jako hnojivo, směsi zeminy a kompostu registrovány jako pomocné látky – substráty). Substrát i kompost v hrušovské kompostárně vyrábí ze zeleně z hnědých biopopelnic a sběrných dvorů, tedy z odpadu ze zahrad, z parků a z údržby veřejné zeleně, popř. další odpady uvedené v provozním řádu. (4)

Kompostárna má dva vstupy – kompostovatelné odpady (15 tisíc tun/rok) a zeminu k výrobě substrátů (20 tisíc tun/rok). (4)



Obrázek 3: Kompostárna v areálu OZO Ostrava s.r.o. v Ostravě-Hrušově (Foto: OZO Ostrava. s.r.o.)

### 3.1.4. Linka na výrobu paliva

Linka na výrobu paliva je umístěna v areálu OZO Ostrava s.r.o. v Ostravě-Kunčicích. Slouží ke zpracování odpadních surovin a jejich mísení v takovém poměru, aby výstupem bylo využitelné palivo. Výkon linky je projektován v kapacitě 25 tisíc tun za rok. Vstupními materiály pro linku jsou spalitelné odpady obsahující plasty a pryže, papír, dřevo a textil. Vstupní materiál nesmí být znečištěn chlórem, nalepeným biologickým materiálem, ani neodstranitelně spojen s kovovými předměty. Výrobkem je tuhé alternativní palivo PALOZO využívané jako náhrada za uhlí v cementárnách. Kvalitu vyrobeného náhradního paliva sleduje vlastní laboratoř OZO Ostrava s.r.o. (4)

### 3.1.5. Linka na třídění a lisování plastů

Linka na třídění plastů je umístěna před linkou na výrobu paliva, neboť odpad z linky na třídění plastů putuje do lisovací linky a vstupuje jako surovina do linky na výrobu paliva. Linka je umístěna v areálu společnosti OZO Ostrava s.r.o. v Ostravě-Kunčicích a ročně je možno na tomto zařízení vytřídit cca 3 tisíce tun plastů. (4)

### 3.1.6. Plochy pro třídění, soustředování a manipulaci s odpady

Plochy jsou umístěny v areálu společnosti OZO Ostrava s.r.o. v Ostravě-Kunčicích. Jejich kapacita se pohybuje kolem 29 tisíc tun za rok. Slouží ke sběru, výkupu, třídění a soustředování ostatních odpadů od občanů a podnikatelských subjektů. Jedná se zejména o papír, kovy, dřevo, plasty, objemné odpady, stavební materiály, nebezpečné odpady apod. (4)

### 3.1.7. Sběrné dvory

Sběrné dvory jsou místa pro shromažďování objemných a nebezpečných odpadů od občanů města Ostravy. Slouží rovněž k odkládání objemného odpadu, stavebních odpadů, textilu, zeleně, jedlých olejů a tuků a dalších separovaných složek odpadu (plast, papír, sklo, nápojové kartony, kovové obaly). Občané zde také mohou odkládat výrobky s ukončenou životností (zpětný odběr), např. vysloužilé elektro z domácnosti, baterie a akumulátory apod. V současné době je v Ostravě provozováno 11 sběrných dvorů. Předpokládaná roční kapacita shromážděných odpadů je cca 3,5 tisíc tun/rok (z toho cca 150 tun nebezpečných odpadů). (4)



Obrázek 4: Ve všech sběrných dvorech společnosti OZO Ostrava je sběrný box pro příjem předmětů pro Reuse centrum Ostrava (Foto: OZO Ostrava. s.r.o.)



### **3.1.8. Nakládání s odděleně odloženým plastem, kovovými obaly a nápojovým kartonem**

Odpad ze žlutých nádob je dotřídován na lince společnosti OZO Ostrava s.r.o. v Ostravě-Kunčicích (cca 3 tisíc tun/rok) a zbytek na okolních linkách. Společně s plasty se zde vytřídí i nápojový karton katalogového čísla 150101 a kovy katalogového čísla 150104. Materiálově využitelné frakce (cca 26 %) jsou prodány dalším zpracovatelům, energeticky využitelné frakce (cca 64 %) slouží k výrobě tuhého alternativního paliva PALOZO. Cca 10 % odpadu tvoří nevyužitelný zbytek, který je ukládán na skládku. (4)

### **3.1.9. Nakládání s odděleně odloženým papírem**

Papír je svážen na nejbližší dotřídovací zařízení, která jsou určena pro třídění papíru a jejichž kapacita je v Ostravě a jejím bezprostředním okolí dostatečná. Část separovaného jednodruhového papíru (karton) je zpracována na lince v OZO Ostrava s.r.o. v Ostravě-Kunčicích. Papír je předáván k recyklaci ze 100 %. (4)

### **3.1.10. Nakládání s odděleně odloženým sklem**

Sklo je sváženo na dotřídovací linku společnosti OZO Ostrava s.r.o. v Ostravě-Kunčicích, kde je tříděno podle požadavků skláren a zbaveno nežádoucích příměsí. Vyčištěné sklo je dodáváno do skláren k recyklaci ze 100 %. Nežádoucí příměs v sebraném skle tvoří cca 5 %. (4)

### **3.1.11. Nakládání s objemným odpadem**

Objemný odpad odevzdaný ve sběrných dvorech je přímo roztríděn podle možnosti jeho dalšího využití (materiálového nebo energetického) a každá z vytříděných frakcí je svážena na příslušné koncovky. Materiálové frakce (kovy, karton, plast) jsou předávány k recyklaci, energetická frakce (dřevo, nábytek atd.) je předávána k výrobě alternativního paliva PALOZO. Nevyužitelný odpad je ukládán na skládku. (4)

Objemný odpad je svážen prostřednictvím velkoobjemových kontejnerů do areálu v Ostravě-Kunčicích společnosti OZO Ostrava s.r.o. V boxech a na odkládacích plochách je dotřídován na využitelné frakce a zbytkový odpad. Celková využitelnost objemných odpadů dosahuje cca 45 %. (4)

### **3.1.12. Nakládání se zelení**

Zeleň je svážena na obecní kompostárnu společnosti OZO Ostrava s.r.o. v Ostravě-Hrušově, kde se zpracovává na kompost a zeminový substrát. V případě potřeby jsou pro odkládání zeleně využívány i další kompostárny v regionu. (4)

### **3.1.13. Nakládání s nebezpečným odpadem**

Nebezpečný odpad z domácností tvoří především oleje, barvy, léčiva, chemikálie a obaly od těchto látek. Občané je odevzdávají do sběrných dvorů nebo lékáren (léčiva). Občané některé nebezpečné odpady odevzdávají mimo městský systém nakládání s komunálním odpadem oprávněným osobám, nebo společností zajišťujícím zpětný odběr výrobků nebo výkup těchto odpadů (zejména AKU baterie). Nebezpečné odpady jsou sváženy do skladů nebezpečných odpadů v areálu společnosti OZO Ostrava s.r.o. v Ostravě-Kunčicích, kde jsou evidovány podle jednotlivých druhů, přeloženy do velkokapacitních přepravních nádob a převezeny do příslušných zařízení k odstranění. (4)

### **3.1.14. Nakládání s ostatními odpady**

Stavební odpad není komunálním odpadem ve smyslu zákona o odpadech. Občané ho produkují zejména při stavebních úpravách bytů a rodinných domů. Většinou se jedná o směsný stavební odpad. Mohou

jej odevzdávat prostřednictvím sběrných dvorů nebo kontejnerů, které zajišťují některé městské obvody. Protože se jedná o jiný než komunální odpad, nemůže být zahrnut do poplatku za komunální odpad a občané si proto odstranění stavebního odpadu hradí samostatně. Tuto službu občané využívají a má vzrůstající tendenci. Směsný stavební odpad se také využívá jako technické zabezpečení na skládce. (4)

Nekompostovatelné bioodpady tvoří hřbitovní odpad, který je složen z odpadů z údržby hrobů (zbytky květin, věnce rostlinné i plastové, kelímky od svíček, dráty, sklo apod.). Jedná se o různě znečištěný odpad s nízkou mírou využitelnosti, proto je ukládán na skládku. (4)

Pneumatiky v evidenci města jsou ty, které občané odkládají do kontejnerů na objemný odpad a které jsou svezeny při odstraňování nepovolených skládek, tedy mimo režim zpětně odebíraných výrobků. Pneumatiky jsou svezeny spolu s objemnými odpady do boxů ve společnosti OZO Ostrava s.r.o. v Ostravě-Kunčicích, kde jsou roztrženy a zbaveny kovových disků. Pneumatiky jsou pak předávány k využití výrobcům paliv pro alternativní palivo. (4)

Uliční smetky produkují městské obvody při vlastní činnosti při čištění chodníků a ulic. Tento odpad je ukládán na skládku. (4)

### **3.1.15. Počty nádob na odděleně odkládaný odpad**

#### **Nakládání s vytříděným plastem, kovovými obaly a nápojovým kartonem**

Plasty společně s nápojovým kartonem a kovovými obaly odkládají občané do žlutých kontejnerů o objemu 1100 litrů, v uzavřených dvorech do nádob o objemu 240 litrů a podzemních nebo polopodzemních kontejnerů o objemu 3 tisíc nebo 5 tisíc litrů. Ve městě je rozmístěno cca 2 tisíc sběrných nádob. (4)

#### **Nakládání s papírem**

Papír odkládají občané do modrých kontejnerů o objemu 1 100 litrů, v uzavřených dvorech do nádob o objemu 240 litrů a podzemních nebo polopodzemních kontejnerů o objemu 3 tisíc nebo 5 tisíc litrů. Ve městě je rozmístěno cca 1 900 sběrných nádob. (4)

#### **Nakládání se separovaným sklem**

Sklo odkládají občané do zelených nádob se spodním výsypem (zvony) o objemu 1 100 litrů, 1 500 litrů, 2 100 litrů, 4 tisíc litrů a podzemních nebo polopodzemních kontejnerů o objemu 3 tisíc litrů. Ve městě je rozmístěno cca 1 140 sběrných nádob. (4)

#### **Nakládání se zelení**

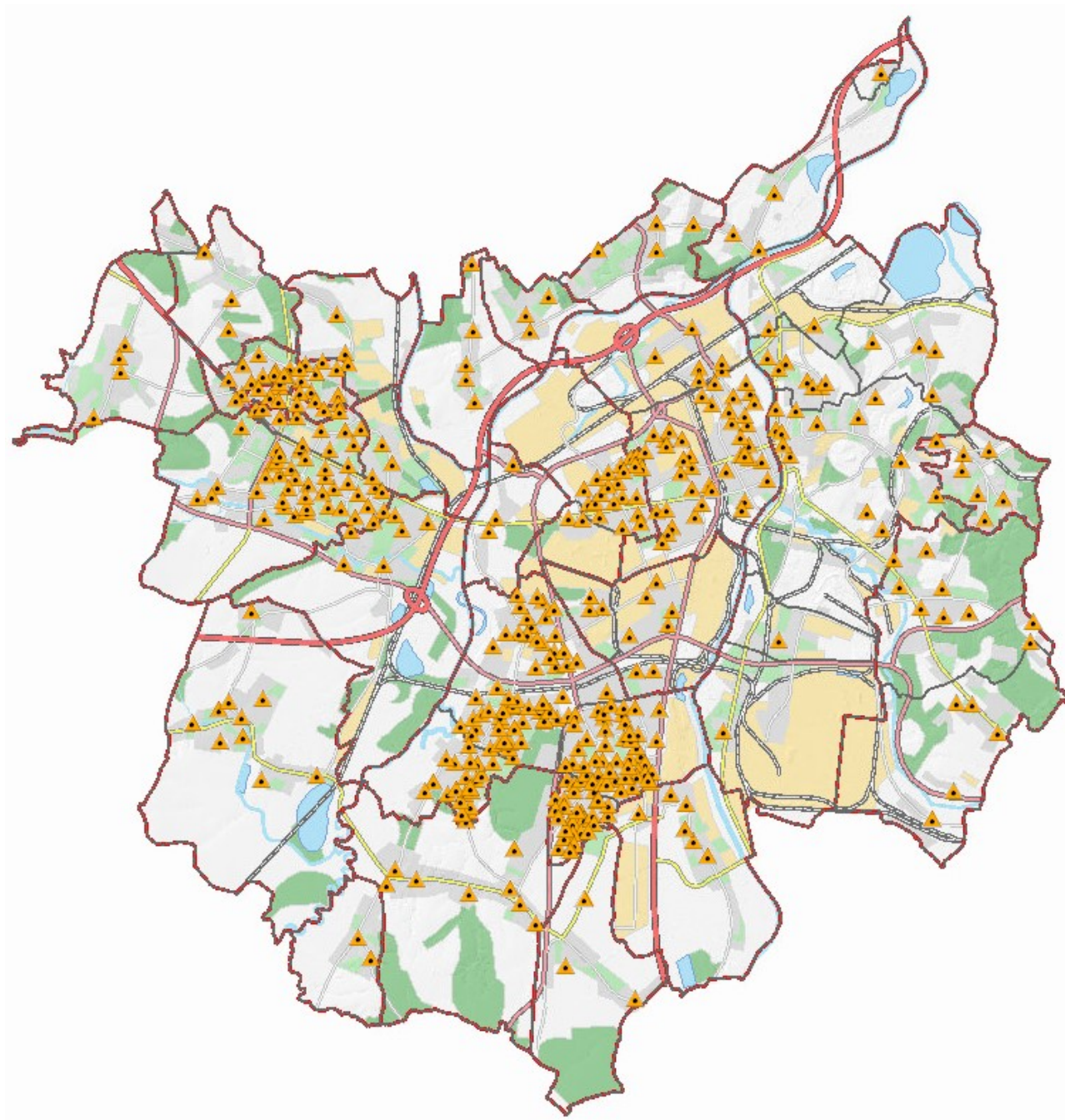
Odpad ze zeleně u rodinných domů odkládají občané do hnědých nádob o objemu 120 litrů, 240 litrů a 770 litrů. Nádoby jsou určeny pro sběr biologicky rozložitelného odpadu rostlinného původu, tedy trávy, listí, ořezů, zbytků ze zeleniny a ovoce před tepelnou úpravou a dalších zbytků rostlin. Zeleň lze také odkládat do sběrných dvorů, kontejnerů přistavovaných některými městskými obvody a na obecní kompostárnu. Ve městě je rozmístěno cca 16 500 sběrných nádob. (4)

#### **Předcházení vzniku odpadů – textil**

Obnošený textil je ve městě sbírán v rámci předcházení odpadů. Občané tento textil odkládají do speciálních kontejnerů společností DIMATEX CS, spol. s r.o., Diakonie Broumov, sociální družstvo a TextilEco a.s. Občané mají možnost textil odložit i ve sběrných dvorech. Textil také sbírají některá školská zařízení. Ve městě je rozmístěno cca 120 těchto speciálních kontejnerů. (4)

### Sběr použitého jedlého oleje a tuků

V závěru roku 2020 zavedlo město novou službu pro občany – sběr použitého jedlého oleje a tuků z domácností. Tuto službu zajišťuje společnost Trafin Oil a.s., která ve městě rozmístila cca 450 nádob o objemu 240 litrů, do kterých občané použité oleje a tuky odkládají v plastových uzavřených nádobách. (4)



(17)

Obrázek 5: Mapa sběrných nádob na jedlý olej

## 4. Půda



Vzhledem k velikosti území, počtu obyvatel, zastoupení průmyslu a požadavkům na rozvoj jiných sektorů hospodářství než zemědělství, dochází v Ostravě dlouhodobě k úbytku zemědělské půdy, a to zejména na úkor zvyšování rozlohy lesní půdy, ostatních a zastavěných ploch. (4)

V Ostravě, s ohledem na průmyslový charakter území, převažuje půda nezemědělská, která je zastoupena cca 62 %. Z celkové rozlohy města Ostravy pak tvoří zemědělská půda přibližně 38 % (orná půda, zahrady, sady a trvalý travní porost). Podíl zemědělské půdy zabrané pro výstavbu rodinných domů tvoří na území města v celkovém množství trvale odňaté půdy menšinu, přestože jsou tyto zábory nejčastější. Většinou byla zabráná kvůli výstavbě obchodních areálů a průmyslové či dopravní výstavbě. (4)

**Tabulka 5: Výměra půdy v Ostravě v roce 2023 v ha**

<b>celkem</b>	<b>21 423</b>
<b>zemědělská půda, z toho:</b>	<b>8 118</b>
- orná půda	4 820
- zahrady	1 886
- ovocné sady	51
- trvalé travní porosty	1 362
<b>nezemědělská půda, z toho:</b>	<b>13 305</b>
- lesní pozemky	2 476
- vodní plochy	946
- zastavěné plochy a nádvoří	1 908
- ostatní plochy	7 975

(2)

## 5. Zeleň



Zeleň bývá nejčastěji skloňována s přívlastky veřejná či městská. Veřejnou zelení se rozumí především veřejně přístupná zezeň, neohraňčená překážkami, a to zejména parky, parkově upravené plochy, sady, louky, zezeň na náměstích, sídlišťích či v ulicích. Do veřejné zezeň řadíme také zezeň zvláštního určení (např. hřbitovy) a také zezeň vysázenou do mobilních nádob či květináčů. Veřejná zezeň patří k důležitým architektonickým prvkům obcí a měst, která zároveň plní velmi významně ekologickými funkce v oblasti životního prostředí. Doplnkem veřejné zezeň je zezeň neveřejná, respektive privátní. (4)

V roce 2023 činila celková výměra zezeň na pozemcích ve vlastnictví statutárního města Ostravy 1 876 ha, a to bez lesních pozemků a zemědělsky obhospodařovaných ploch. Následná tabulka uvádí plošné výměry zezeň ve vlastnictví města v jednotlivých městských obvodech:

**Tabulka 6: Výměra zezeň na pozemcích ve vlastnictví statutárního města Ostravy v roce 2023 v ha**

celkem, z toho:	1876	
<b>Moravská Ostrava a Přívoz</b>	<b>224,62</b>	<b>11,97 %</b>
<b>Slezská Ostrava</b>	<b>223,36</b>	<b>11,91 %</b>
<b>Ostrava – Jih</b>	<b>490,18</b>	<b>26,10 %</b>
<b>Poruba</b>	<b>347,10</b>	<b>18,50 %</b>
<b>Vítkovice</b>	<b>57,20</b>	<b>3,05 %</b>
<b>Mariánské Hory a Hulváky</b>	<b>82,52</b>	<b>4,39 %</b>
<b>Svinov</b>	<b>45,04</b>	<b>2,40 %</b>
<b>Nová Bělá</b>	<b>7,39</b>	<b>0,39 %</b>
<b>Stará Bělá</b>	<b>10,70</b>	<b>0,57 %</b>
<b>Pustkovec</b>	<b>20,13</b>	<b>1,08 %</b>
<b>Petřkovice</b>	<b>25,95</b>	<b>1,38 %</b>
<b>Lhotka</b>	<b>16,19</b>	<b>0,86 %</b>
<b>Hošťálkovice</b>	<b>24,24</b>	<b>1,29 %</b>
<b>Nová Ves</b>	<b>44,89</b>	<b>2,39 %</b>
<b>Proskovice</b>	<b>21,67</b>	<b>1,15 %</b>
<b>Michálkovice</b>	<b>23,80</b>	<b>1,26 %</b>
<b>Radvanice a Bartovice</b>	<b>80,97</b>	<b>4,31 %</b>
<b>Krásné Pole</b>	<b>15,73</b>	<b>0,83 %</b>
<b>Martinov</b>	<b>17,85</b>	<b>0,95 %</b>
<b>Polanka nad Odrou</b>	<b>26,49</b>	<b>1,40 %</b>
<b>Hrabová</b>	<b>51,01</b>	<b>2,71 %</b>
<b>Třebovice</b>	<b>12,61</b>	<b>0,67 %</b>
<b>Plesná</b>	<b>6,06</b>	<b>0,32 %</b>

(4)

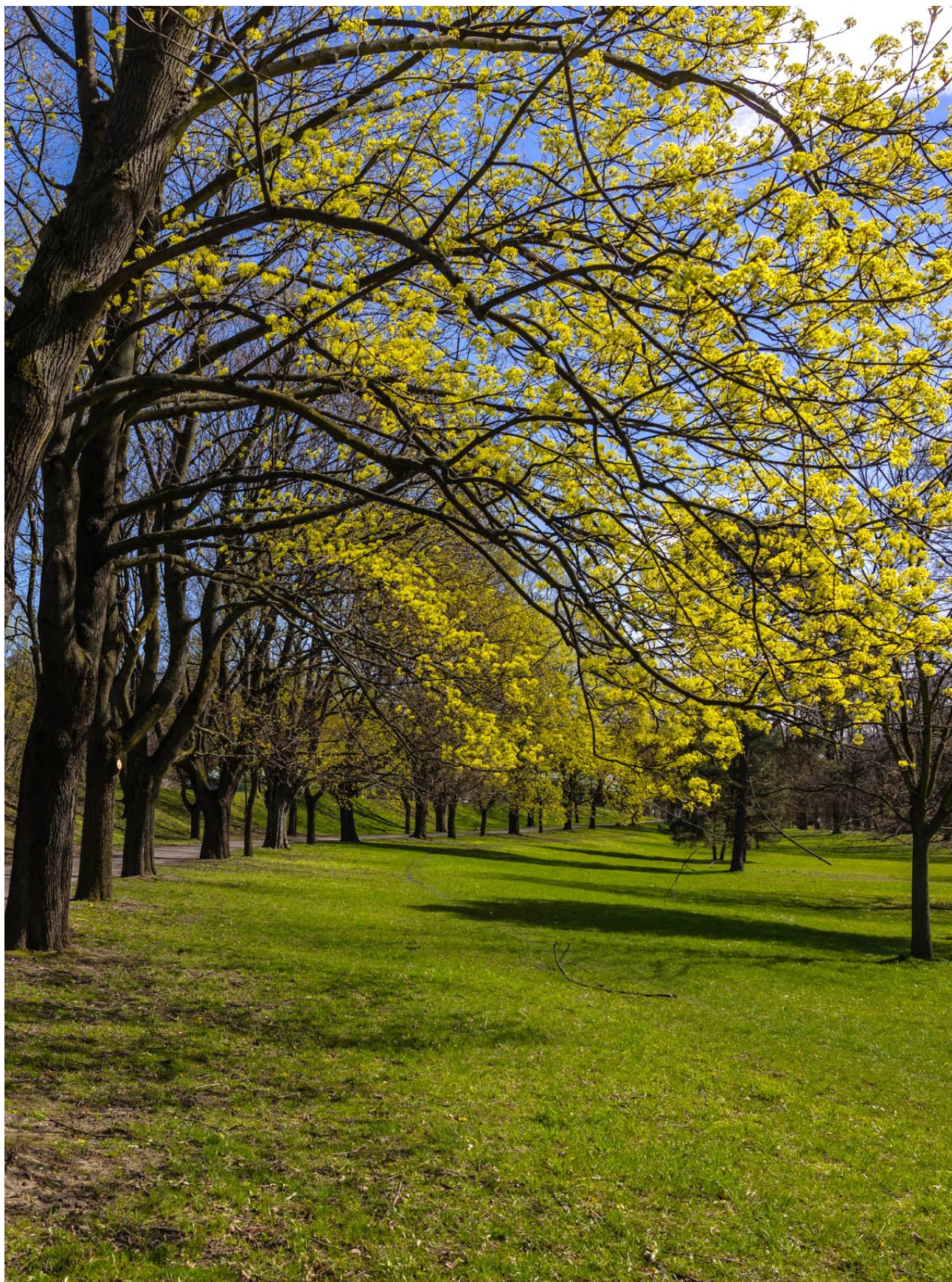
Ukazatel celkové výměry zeleně města Ostravy bývá každoročně jiný v návaznosti na změny ve struktuře vlastnictví pozemků a neustále probíhající rozvoj města např. v oblasti bydlení, dopravy, infrastruktury, zaměstnanosti, kultury, sportu a životního prostředí. (4)

Údržba zeleně na pozemcích ve vlastnictví statutárního města Ostravy, kam patří zejména travníkové plochy, dřeviny a záhony rostlin, spadá výhradě do **samostatné působnosti** městských obvodů v souladu s čl. 16 obecně závazné vyhlášky č. 10/2022, Statut města Ostravy, v platném znění. (4)

Tím, jak se mění klimatické podmínky ve městě, mění se také souběžně přístupy v péči o zeleň. Například travnaté plochy jsou v návaznosti na přijatou strategii města Ostravy v boji proti dopadům klimatických změn sečeny s nižší četností, což na jedné straně snižuje náklady a na straně druhé vede ke snižování rychlosti odpařování vody z půdy. V této souvislosti jsou na vhodných místech města zakládány nové plochy s kvěnatými loukami a extenzivními záhony, které plní celou řadu ekologických funkcí, od zadržování dešťových srážek a ochlazování prostředí až po vytváření příznivých podmínek pro existenci nejrůznějších živočišných druhů, zejména pak hmyzu. Změny se dotýkají také městských stromů, které v posledních letech stále častěji čelí vlnám veder a suchu, což vyvolává vyšší potřebu na provádění četnějších zálivek v letních měsících, zejména u mladších výsadeb. V Ostravě lze pozorovat také postupně se měnící druhovou skladbu stromů, kdy jsou do ulic a sídlištních zástaveb vysazovány především odolnější druhy vůči tropickým teplotám, chorobám a zasolení. Objevují se zároveň nové technologie výsadeb, kdy jsou v lokalitách s náročnějšími podmínkami používány prokořenitelné buňky či strukturální substrát. V roce 2023 i nadále Ostrava pokračovala v realizaci celoměstského projektu zaměřeného na ošetřování stromů napadených jmelím bílým, v rámci, kterého bylo ošetřeno téměř 400 stromů v městských obvodech Vítkovice, Svinov, Moravská Ostrava a Přívoz, Mariánské Hory a Hulváky, Nová Ves, Třebovice, Martinov, Hošťálkovice, Proskovice, Petřkovice, Lhotka Krásné Pole a Polanka nad Odrou. (4)



## 6. Lesy



Do území Ostravy zasahují přírodní lesní oblasti Nízký Jeseník, Slezská nížina a Podbeskydská pahorkatina. Převládá zde 3. lesní vegetační stupeň (dubobukový). Nejčastějšími soubory lesních typů jsou jedlodubová bučina (1608 ha), hlinitá dubová bučina (1399 ha), bohatá dubová bučina (884 ha), jilmový luh (336 ha), svěží dubová bučina (273 ha) a obohacená dubová bučina (195 ha). Průměrná hektarová zásoba činí 194,41 m<sup>3</sup> bez kůry na hektar. Průměrná doba obmýtí porostů je 105 let. (18)

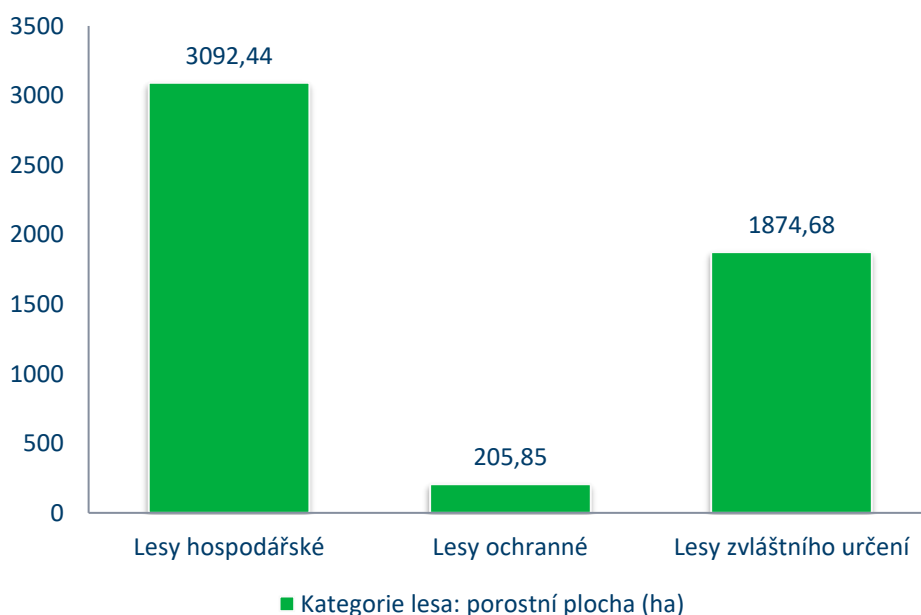
Celková plocha lesních porostů na území ORP Ostrava v roce 2023 činila 5172,97 ha. Největšími vlastníky lesů na území správního obvodu obce s rozšířenou působností jsou Česká republika a statutární město Ostrava. Lesy ve vlastnictví města obhospodaruje společnost Ostravské městské lesy a zeleň, s.r.o. a Zoologická zahrada a botanický park Ostrava, příspěvková organizace (celkem včetně lesů mimo ORP Ostrava se jedná o 1148,33 ha lesa), ve vlastnictví státu pak státní podnik Lesy České republiky. (4)

**Tabulka 7: Vlastníci lesa na území ORP Ostrava v roce 2023 (porostní plocha v ha)**

Státní lesy LČR	Státní lesy MŽP	Státní lesy ostatní	Právníkové osoby	Obecní a Městské lesy	Církevní lesy	Fyzické osoby
2657,68	0,04	7,85	86,94	1322,71	2,07	1095,68

(18)

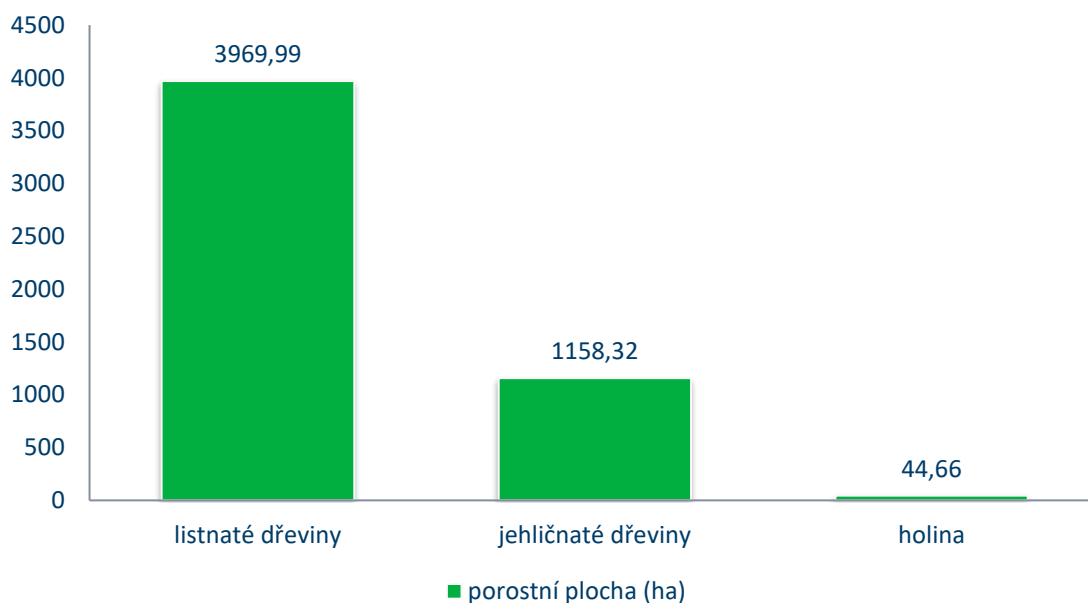
Na území města převládají lesy hospodářské (59,78 %), v nichž je produkce dřeva nadřazena ostatním funkcím. V rámci kategorie lesů zvláštního určení (36,24 %) se zde nejvíce vyskytují lesy příměstské se zvýšenou rekreační funkcí a lesy v ochranných pásmech zdrojů přírodních léčivých a stolních minerálních vod. Lesy ochranné (3,98 %) se nacházejí na mimořádně nepříznivých stanovištích (odvaly, rekultivované plochy). (4)



**Graf 30: Porostní plochy kategorií lesa v roce 2023**

Mezi nejnebezpečnější biotické škodlivé činitele patří podkorní hmyz (zejména lýkožrouti) a dřevokazné houby (především václavka). Z abiotických činitelů jsou porosty poškozovány silnými větry, mokrým sněhem a prúsušky. (4)

Nepůvodní, převážně smrkové monokultury byly v minulých desetiletích silně poškozeny hmyzími a větrnými kalamitami, i proto zastoupení jehličnatých dřevin postupně klesá. Nepůvodní smrkové porosty jsou nahrazovány smíšenými a listnatými porosty (současné zastoupení smrku činí 9,14 %). Snahou je přiblížit se při obnově lesních porostů přirozené druhové skladbě typické pro tuto oblast a co nejčastěji používat meliorační a zpevňující dřeviny. (4)



(4)

**Graf 31: Podíl zastoupení jehličnatých a listnatých dřevin na lesních pozemcích v ORP Ostrava v roce 2023**

## 7. Myslivost a Rybářství



## 7.1. Myslivost

Na území statutárního města Ostravy se myslivecky hospodaří v uznaných honitbách, kde se chová především drobná zvěř (např. bažant obecný a zajíc polní) nebo zvěř spárkatá (např. srnec obecný). (4)

**Tabulka 8: Honitby (u nichž je Magistrát města Ostravy místně příslušným orgánem státní správy myslivosti) v roce 2023**

Honitba	Celková výměra (ha)
Stará Bělá	1 223
Nová Bělá	1 088
Velká Polom	1 143
Václavovice – Kaňovice	692
Ostříž Hošťálkovic	1 727
Košatka nad Odrou	519
Vřesina	876
Rybníky – Slezská	1 199
Klimkovic	945
Stará Ves nad Ondřejnicí	1 419
Hrabová	610
Polanka nad Odrou	1 294
Bučina Radvanice	787
Svinov	1 022
Šenov – obecní	586
Vratimov	1 170
Krásné Pole	554
Mezihoří	1 377

(4)

**Tabulka 9: Počty ulovené a uhynulé zvěře (vybrané druhy) v období 1.dubna 2023–31. března 2024**

Druh zvěře	Počet odstřel (ks)	Počet úhyn (ks)
bažant obecný	449	44
zajíc polní	278	72
srnec obecný	492	335
prase divoké	414	11

(4)

## 7.2. Rybářství

Sportovní a rekreační rybolov na území města, v rybářských revírech na řekách Opavě, Odře, Ostravici a Porubce i na vodních nádržích je zpravidla doménou členů Českého rybářského svazu, Územního svazu pro Severní Moravu a Slezsko. (4)

V Ostravě je pouze část jediného pstruhového revíru (Ostravice 2). Ostatní revíry nebo jejich části jsou mimo pstruhové. (4)

**Tabulka 10: Rybářské revíry v Ostravě užívané Českým rybářským svazem v roce 2023**

Číslo revíru	Název	Rozloha (ha)	Délka (km)
471 042	Lučina 1	17,0	16
471 066	Odra 2	30,0	10
471 066	Odra 2 A	80,0	
471 067	Odra 3	15,0	13
471 068	Odra 3 A	7,5	
471 089	Ondřejnice 1 A	10,5	
471 090	Opava 1	21,0	10
471 108	Ostravice 1	25,0	8
471 109	Ostravice 1 A	2,5	
471 118	Porubka 1	2,2	18
471 158	Porubka 1 A	2,3	
471 175	Pílík 1 A	4,97	
471 178	Pílík 1 B	4,91	
471 180	Bartovice hrázka 1 A	3,5	
471 203	Porubka 1 B	1,62	
473 104	Ostravice 2	32,0	13

(19)

Pozn.: Délka revíru se neuvádí v případě vodních nádrží (označení v názvu A a B)

## 8. Ochrana přírody



## 8.1. Památné stromy

Stromy, jejich skupiny nebo stromořadí, které byly pro svůj mimořádný význam orgánem ochrany přírody vyhlášeny za památné. (4)

### 8.1.1. Seznam památných stromů

<b>název památného stromu</b>	<b>obvod kmene (cm)</b>	<b>městský obvod</b>
Buk lesní 2 exempláře	294 a 297	Krásné Pole
Buk lesní	495	Třebovice
Buk v parčíku na ulici U Zámku, Dolní	448	Ostrava-Jih
Michalský buk	369	Michálkovice
Buk lesní červenolistý na ulici 30. dubna	300	Moravská Ostrava a Přívoz
Dub letní	385	Slezská Ostrava
Dub letní	400	Mariánské Hory a Hulváky
Dub letní (Quercus robur)	412	Slezská Ostrava
Starobělský dub	530	Stará Bělá
Dub letní v Komenského sadech	438	Moravská Ostrava a Přívoz
Vlastin dub	338	Ostrava-Jih
Dub letní u Porubského zámku	457	Poruba
Jasan v Třebovickém parku	704	Třebovice
Jasan u Bártova statku	434	Poruba
Jerlín japonský	286	Vítkovice
Jinan dvoulaločný	263	Slezská Ostrava
Jinan dvoulaločný	300	Třebovice
Jinan u zámku na ulici Frýdecké	268	Slezská Ostrava
Kaštanovník jedlý	386	Ostrava-Jih
Liliovník tulipánokvětý	370	Třebovice
Lípa malolistá	663	Nová Ves
Lípa malolistá	490	Slezská Ostrava
Lípa srdčitá	564	Nová Ves
Lípa u Pokorných	372	Svinov
Porubská metasekvoje	360	Poruba



Platan	434	Moravská Ostrava a Přívoz
Platany	327	Vítkovice
Platany	353	Vítkovice
Platan javorolistý	554	Moravská Ostrava a Přívoz
Platan javorolistý	490	Třebovice
Platan na ulici Sokolské	445	Moravská Ostrava a Přívoz
Platan na ulici Poděbradova	429	Moravská Ostrava a Přívoz
Platan u fary na Mírovém náměstí	349	Vítkovice

(4)

## 8.2. Významné krajinné prvky

Ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotné části krajiny, které utvářejí její vzhled nebo přispívající k udržení její stability. Jedná se o přirozené útvary (lesy, vodní toky, rybníky, údolní nivy) a části krajiny, registrované orgánem ochrany přírody (registrované významné krajinné prvky). (4)

### 8.2.1. Seznam registrovaných významných krajinných prvků

Číslo VKP v evidenci	Rok registrace	Název	Charakter území	Městský obvod
1	1993	Hulvácký kopec – koupaliště	lesopark	Nová Ves, Mariánské Hory a Hulváky
2	1993	Park na Hulváckém kopci a vodní plochy podél ulice Novoveská	lesopark, vodní plochy, mokřad	Nová Ves, Mariánské Hory a Hulváky
3	1993	Sad Jožky Jabůrkové	park	Vítkovice
4	1993	Hřbitov u Vítkovického nádraží	hřbitov	Vítkovice
5	1993	Park mezi ulicemi 1. máje a Výstavní	park	Mariánské Hory a Hulváky
6	1994	Sad Milady Horákové	park	Moravská Ostrava a Přívoz
7	1993	Husův sad	park	Moravská Ostrava a Přívoz
8	1996	„Tramvajová trať“ Hrabová, Nová Bělá	porost dřevin	Nová Bělá, Hrabová
9	1993	Pustkovecké údolí	park	Pustkovec, Poruba
10	1993	Hřbitov v Ostravě-Zábřehu a okolí	hřbitov, porost dřevin	Ostrava-Jih
11	1994	Parčík na křižovatce ulic Dolní a U Zámku	park	Ostrava-Jih
12	1995	Třebovický park	park	Třebovice
13	1994	Izolační zeleň podél ulice Železárenské	porost dřevin	Moravská Ostrava a Přívoz
14	1994	Sad Družby	park	Poruba
15	1994	Porubský rybník	porost dřevin	Poruba
16	1994	Stromořadí mezi ulicemi Záhumenní a Rudnou	stromořadí	Poruba
17	1994	Park u Porubského nábřeží	park	Poruba
18	1996	Marxův sad	zahrada	Slezská Ostrava
19	1994	Komenského sady	park	Moravská Ostrava a Přívoz

Číslo VKP v evidenci	Rok registrace	Název	Charakter území	Městský obvod
20	1996	Areál nemocnice v Ostravě-Zábřehu	parková zeleň	Vítkovice
21	1995	Zeleň mezi ulicemi Krokova a Plzeňská	porost dřevin	Ostrava-Jih
22	1996	Bezručův sad	park	Moravská Ostrava a Přívoz
23	1994	Zeleň za garážemi u ulice Provozní	porost dřevin	Třebovice
24	1996	Lesík Na Kútech – Poruba, VII. obvod	parková zeleň	Poruba
25	1995	Park mezi ulicemi Ruská, Mostárenská a Kotkova	park	Vítkovice
26	1993	KAMENEC – zeleň mezi ulicemi Bohumínská, Na Mundlochu, Nad Ostravicí, Dědičná, Bukovanského	porost dřevin	Slezská Ostrava
27	1995	Ústřední hřbitov	hřbitov	Slezská Ostrava
28	1996	Park pod Ústředním hřbitovem	park	Slezská Ostrava
29	1995	Hřbitov u kostela sv. Kateřiny v Ostravě-Hrabové	hřbitov	Hrabová
30	1995	Hřbitov na ulici Bažanově v Ostravě – Hrabové	hřbitov	Hrabová
31	1995	Hřbitov v Ostravě-Svinově	hřbitov	Svinov
32	1996	Sad Čs. armády	park	Svinov
33	1998	Zeleň u kostela v Kunčičkách	porost dřevin	Slezská Ostrava
34	1996	Stromořadí u hřiště na ulici Stanislavského	stromořadí	Svinov
35	1995	Sad Míru v Ostravě-Svinově	park	Svinov
36	1994	Na Rybnících (Ostravě-Hrabová)	louky, rozptýlená zeleň	Hrabová
37	1994	Lhotka – Slepíčky	porost dřevin, mokřad	Lhotka
38	1995	Sad na ulici 30. dubna	park	Moravská Ostrava a Přívoz
39	1994	Lhotka – lesík na lokalitě Borky	porost dřevin	Lhotka
40	1994	Hošťálkovice, Lhotka – pod vysílačem	porost dřevin, louky	Hošťálkovice, Lhotka
41	1996	Skupina jírovců na ulici Soukenické	skupina dřevin	Moravská Ostrava a Přívoz

Číslo VKP v evidenci	Rok registrace	Název	Charakter území	Městský obvod
42	1995	Lesík za Třebovickým parkem	porost dřevin	Třebovice
43	1994	Zeleň u hřiště – ulice Na Valech a V Mešníku v Třebovicích	stromořadí	Třebovice
44	1996	Alej na ulici Pod Bažantnicí	stromořadí	Radvanice a Bartovice
45	1996	Park na ulici Frýdecké v Ostravě-Kunčicích	park	Slezská Ostrava
46	1996	Park na ulici Holveckova, Lihovarská	park	Slezská Ostrava
47	1997	Hřbitov Michálkovice	hřbitov	Michálkovice
48	1999	Remízy nad Lamařem v Koblově	porost dřevin	Slezská Ostrava
50	1997	Michalské náměstí	parková zeleň	Michálkovice
51	1997	Buk a jinan v předzahrádce na ulici Zámostní	solitérní dřeviny	Slezská Ostrava
52	1997	Sad Boženy Němcové	park	Moravská Ostrava a Přívoz
53	1996	Alej u statku na ulici Jelínkova	stromořadí	Svinov
54	1996	Stromořadí ve statku u ulice Jelínkova	stromořadí	Svinov
55	1998	Zeleň v areálu fakultní nemocnice v Porubě	parková zeleň	Poruba
56	1996	Protihlukový pás u ulice Opavské	porost dřevin	Poruba
57	1997	Červenolistý buk na ulici Ruské	solitérní dřevina	Vítkovice
58	1996	Zbytek aleje u ulice U Důlnáku	stromořadí	Radvanice a Bartovice
59	1999	Náměstí Jana Nerudy v Porubě	porost dřevin	Poruba
60	1996	Izolační zeleň podél železniční trati v Bartovicích	porost dřevin	Radvanice a Bartovice
61	1996	Parčík u školy na ulici U Statku	parková a izolační zeleň	Radvanice a Bartovice
62	1996	Porost v terénním zlomu v lokalitě Podzámčí	porost dřevin	Radvanice a Bartovice
63	1996	Prostřední důl	porost dřevin, mokřad	Radvanice a Bartovice
64	1996	Hřbitov u Babího dolu	hřbitov	Radvanice a Bartovice
65	1996	Alej podél ulice Bartovická	stromořadí	Radvanice a Bartovice
66	1996	Park u kulturního domu v Bartovicích	parková zeleň	Radvanice a Bartovice

Číslo VKP v evidenci	Rok registrace	Název	Charakter území	Městský obvod
67	1996	Hřiště u ulice Bartovické a Těšínské	porost dřevin	Radvanice a Bartovice
68	1996	Zeleň u ulice Těšínské a Za Školou	porost dřevin	Radvanice a Bartovice
69	1996	Akátový porost u ulice Šporovnická	porost dřevin	Radvanice a Bartovice
71	1996	Zeleň za Moštárnou v Ostravě-Svinově	porost dřevin	Svinov
72	1997	Jírovce u sladovny ostravského pivovaru	stromořadí	Moravská Ostrava a Přívoz
73	1998	Novoveské rybníky za školním statkem	vodní plocha, porost dřevin	Nová Ves
75	1997	Zeleň na hřbitově a u kostela v Radvanicích	hřbitov, parková zeleň	Radvanice a Bartovice
76	1997	Parková úprava u bývalého kina „Odboj“ v Radvanicích	parková zeleň	Radvanice a Bartovice
77	1997	Park na ulici Dalimilova	park	Radvanice a Bartovice
80	1999	Dolca – Čechůvka	porosty dřevin, louky	Krásné pole
81	1997	Areál parku, kostela a školy v Polance nad Odrou	parková zeleň	Polanka nad Odrou
82	1997	Zámecký rybník v Polance nad Odrou	vodní plochy, břehový porost	Polanka nad Odrou
83	1997	Zahrada u Sokolovny v Michálkovicích	parková zeleň	Michálkovice
84	1997	Zeleň u Michalského náměstí	parková zeleň	Michálkovice
85	1997	Svah nad ulicí Souhradskou	porost dřevin	Plesná
86	1997	Hřbitov v Plesné	hřbitov	Plesná
87	1997	Mez u ulice Akátové I	porost dřevin	Plesná
88	1997	Zeleň u kostela sv. Jakuba v Plesné	parková zeleň	Plesná
89	1998	Břehový porost v lokalitě Na Drahách	břehový porost	Stará Bělá
90	1998	Údolí Končina v Plesné	údolí s vodotečí	Plesná
91	1997	Údolí pod Žižkovem v Plesné	údolí s vodotečí	Plesná
92	1997	Údolí v lokalitě Kostka v Plesné	údolí s vodotečí	Plesná
93	1997	Zeleň u ulice Karla Svobody	parková zeleň, zahrada	Plesná
94	1997	Hřiště TJ Sokol – Plesná	porost dřevin	Plesná

Číslo VKP v evidenci	Rok registrace	Název	Charakter území	Městský obvod
95	1999	Havlíčkovo náměstí v Porubě	parková zeleň	Poruba
96	1997	Hřbitov u ulice Slovenské	porost dřevin	Moravská Ostrava a Přívoz
97	1997	Náměstí Gen. Svobody	parková zeleň	Ostrava-Jih
99	1998	Skupina dřevin u ulice Klečkova	porost dřevin	Stará Bělá
100	1998	Zeleň u kostela sv. Jana Nepomuckého ve Staré Bělé	parková zeleň	Stará Bělá
102	1998	Břehové porosty rybníka Na Zámčiskách	porost dřevin	Stará Bělá
103	1998	Lesík na ulici Junácké	porost dřevin	Stará Bělá
104	1998	Porost dřevin ve svahu nad ulicí Potoky	porost dřevin	Stará Bělá
105	1999	Dřeviny u ulice Mitrovické a Trňák	porost dřevin	Stará Bělá
106	1998	Liniová zeleň podél ulice Mitrovická	stromořadí	Stará Bělá
107	1999	Porost dřevin u ulice Nábřežní	porost dřevin	Polanka nad Odrou
109	1998	Na Dvorkovském	mokřad, louka, porosty dřevin	Polanka nad Odrou
111	1998	Areál JDN v Ostravě-Petřkovicích	parková zeleň	Petřkovice
112	1998	Remíz u vodoteče v lokalitě U Fonovic	porost dřevin	Polanka nad Odrou
113	1998	Mez nad loukou a zahradou u ulice K Pile	pastvina, porost dřevin	Polanka nad Odrou
114	1998	Zeleň u vodárny u ulice Za Humny	porost dřevin	Polanka nad Odrou
115	1998	Bývalé drážní těleso v Polance nad Odrou	porost dřevin, travní porosty	Polanka nad Odrou
116	1999	Zeleň podél ulice Staroveské	zeleň podél komunikace	Proskovice
117	1998	Bývalá pískovna u ulice Včelařské	porost dřevin	Petřkovice
118	1998	Údolí pod ulicí Ve Svahu	porost dřevin, podmáčená louka	Polanka nad Odrou
119	1998	Remízy a louky u Fonovic	louky, porost dřevin, extenzivní sad, rybník	Polanka nad Odrou
120	1998	Hřbitov v Nové Vsi	hřbitov	Nová Ves
121	1998	Hřbitov v Kuncíčkách	hřbitov	Slezská Ostrava

Číslo VKP v evidenci	Rok registrace	Název	Charakter území	Městský obvod
122	1999	Lesík u ulice Frankova v Proskovicích	porost dřevin	Proskovice
123	1999	Remíz v poli za vodárnou v Proskovicích	porost dřevin	Proskovice
124	1998	Porost ve svahu u ulice Světlovské	porost dřevin	Proskovice
125	1999	Hrabovský mokřad	porost dřevin, mokřad	Hrabová
126	1998	Platany na ulici Odborářské	stromořadí	Ostrava-Jih
127	1999	Porost na svahu nad Ludgeřovickým potokem	porost dřevin	Petřkovice
128	1999	Náměstí V. Nováka v Porubě	parková zeleň	Poruba
129	1999	Parková zeleň u ulice Oty Synka	parková zeleň	Poruba
130	2000	Remíz na Podlesí – Koblov	porost dřevin	Slezská Ostrava
131	2000	Alej na Podlesí – Koblov	stromořadí	Slezská Ostrava
132	2000	Údolí u bývalé vlečky k dolu Oskar	porost dřevin, vodní plocha	Slezská Ostrava
133	2002	Park u kulturního domu „Poklad“	parková zeleň	Poruba
134	2002	Náměstí Družby v Porubě	parková zeleň	Poruba
135	2006	Zeleň u ulice Klegova	parková zeleň	Ostrava-Jih
137	2014	Bývalý hřbitov a navazující parková zeleň ve dvorním traktu ulice Jana Šoupala	parkově upravená plocha	Poruba

(4)

## 9. Voda





## 9.1. Vodní zdroje

Společnost Ostravské vodárny a kanalizace a.s. zásobuje obyvatele města Ostravy pitnou vodou z veřejné vodovodní sítě. Z podzemních zdrojů nacházejících se v oblasti města Ostravy se vyrábí 35 až 40 % pitné vody (podíl vlastní výroby vody na celkovém objemu vody vyrobené a nakoupené za rok 2023 činil 30 %). Od společnosti Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s., která dodává upravenou pitnou vodu z vody povrchové z přehradních nádrží Kružberk, Šance a Morávka, je nakupováno 60 až 65 % pitné vody. (20)

Místní zdroje podzemní vody měly a mají pro zásobování obyvatel Ostravy svůj nezastupitelný význam. Pitná voda získaná z podzemních zdrojů je velmi cenným obohacením pitné vody z upravovaných povrchových zdrojů pro své optimální složení z hlediska zdravotnických požadavků. Tato pitná voda obsahuje nepostradatelné minerální látky, které jsou nezbytné pro lidský organismus. Prostorové umístění vodních zdrojů na území města Ostravy minimalizuje přepravní vzdálenosti a zkracuje časy pro zajištění nejnutnějšího zásobení pitnou vodou v případech nouze. (20)

### 9.1.1. Vodní zdroje s vodárenským využitím

Vodní zdroj	Popis
Ještěrka - Ostrava Bartovice	Městské části Ostravy Radvanice a část horních Bartovic jsou zásobovány pitnou vodou ze dvou částí vodního zdroje Ještěrka.
Důlnák – Vratimov	Vodní zdroj je složen ze 4 samostatných částí: Les, Zimnice, Rakovec a Stará Datyně, které jsou umístěny za hranicí města Ostravy, nedaleko Vratimova. Vodní zdroj byl částečně v roce 2009 rekonstruován a v současnosti zásobuje část Bartovic, Kunčiček a Kunčic.
Palesek – Stará Bělá	Zdroj zásobuje společně s vodním zdrojem Pešatek část Proskovic, Starou Bělou, část Hrabůvky a Vítkovice.
Pešatek – Stará Bělá	Vodní zdroj společně s vodním zdrojem Palesek zásobuje část Proskovic, Starou Bělou, část Hrabůvky a Vítkovice.
Zábřeh II. vodovod – Ostrava-Zábřeh	Vodní zdroj je tvořen 3 jímacími řady (s celkovým počtem 36 studní) a 3 čerpacími stanicemi umístěnými v Zábřehu v areálu Bělského lesa. Jímaná voda je zbavována agresivního oxidu uhličitého na aeračních věžích a před čerpáním do vodovodní sítě hygienicky zabezpečována dávkováním plynného chloru. Zdroj zásobuje Zábřeh, Vítkovice a část Hrabůvky.

(20)

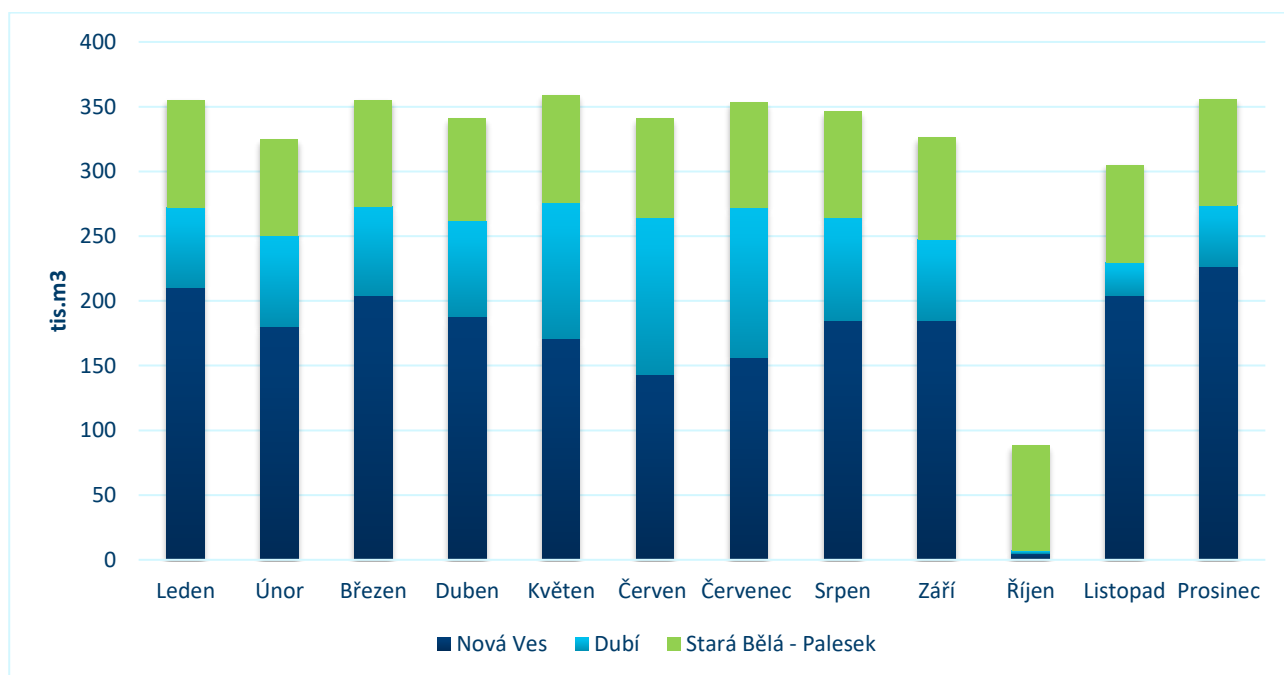
Ochranná pásma vodních zdrojů jsou definovaná pásma hygienické ochrany zdrojů vod používaných nejčastěji k přípravě pitné vody. V těchto ochranných pásmech musí být dodržovány podmínky obecné ochrany dle vodního zákona. Ve smyslu tohoto zákona je stanovení ochranných pásem veřejným zájmem. V ochranných pásmech jsou omezeny nebo zakázány činnosti ohrožující nebo poškozující vydatnost, jakost nebo zdravotní nezávadnost vodních zdrojů. Činnosti stanoví vodoprávní úřad. (20)

Největším uživatelem podzemní vody v Ostravě a současně v Povodí Odry jsou Ostravské vodárny a kanalizace a.s. Společnost odebrala ze svých zdrojů v roce 2023 celkem 4,83 mil. m<sup>3</sup>, což je oproti roku 2021 snížení o 24 %. (20)

**Tabulka 11: Nejvýznamnější odběry vody z vybraných zdrojů s vodárenským využitím v roce 2023 v tis. m<sup>3</sup>**

zdroj / měsíc	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Nová Ves	210,1	180,1	204,5	187,8	170,9	142,9	156,2	184,9	185,0	5,2	204,0	226,8
Dubí	61,8	69,9	68,4	73,9	105,3	121,6	115,5	79,2	62,1	1,8	25,4	47,1
Stará Bělá – Palesek	83,3	74,8	82,3	79,4	82,8	76,5	81,2	82,2	79,4	81,4	75,5	82,1
<b>Celkem</b>	<b>355,2</b>	<b>324,8</b>	<b>355,2</b>	<b>341,1</b>	<b>359,0</b>	<b>341,0</b>	<b>535,8</b>	<b>352,9</b>	<b>326,5</b>	<b>88,4</b>	<b>304,9</b>	<b>356,0</b>

(21)



**Graf 32: Nejvýznamnější odběry vody z vybraných zdrojů s vodárenským využitím v roce 2023**

(4)

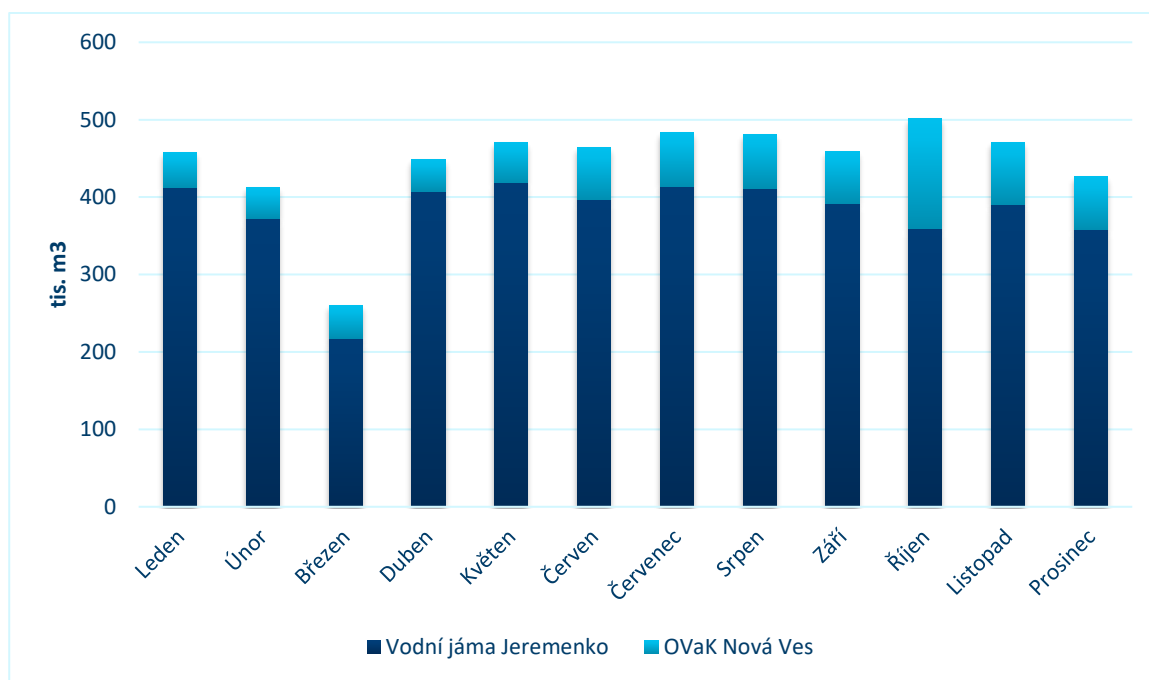
### 9.1.2. Podzemí vody s jiným než vodárenským využitím

K nejvýznamnějším uživatelům podzemní vody s jiným než vodárenským využitím, patřil v roce 2023 státní podnik Diamo s odběrem podzemní vody z vodní jámy Jeremenko 4,55 mil. m<sup>3</sup>/rok a Ostravské vodárny a kanalizace, a.s. 0,787 mil. m<sup>3</sup>/rok za účelem snižování její hladiny. (4).

**Tabulka 12: Nejvýznamnější odběry podzemní vody s jiným než vodárenským využitím v Ostravě v roce 2023 v tis. m<sup>3</sup>**

	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec
Vodní jáma Jeremenko	412,1	371,8	217,3	407,8	418,4	396,5	413,1	411,4	391,3	359,3	390,7	357,8
OVaK Nová Ves	45,6	40,0	43,1	40,8	52,0	67,1	69,6	69,8	67,8	142,4	80,4	68,4

(21)



**Graf 33: Nejvýznamnější odběry podzemní vody s jiným než vodárenským využitím v Ostravě v roce 2023**

(4)

## 9.2. Kvalita pitné vody

Pitná voda dodávaná do ostravské vodovodní sítě je hygienicky nezávadná a splňuje všechny požadavky stanovené současným platným právním předpisem (vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů). (20)

Kvalita vody ve vodovodní síti je pravidelně kontrolována z hlediska fyzikálně-chemického i mikrobiologického. V roce 2021 nebyly zaznamenány žádné mimořádné události v kvalitě vody. Mimořádně však byl mírně překročen obsah železa bez zhoršení senzorických parametrů vody. (20)

**Tabulka 13: Přehled sledovaných chemických ukazatelů**

	jednotka	maximum	minimum	průměr	limit
Teplota	°C	24,0	5,0	12,8	8,0-12,0
pH	-	8,2	7,3	7,4	6,5-9,5
Acidita	mmol/l	0,12	0,0	0,1	-
Alkalita	mmol/l	3,1	0,8	1,6	-
Tvrdość celková	mmol/l	3,2	0,8	1,2	2,0-3,5 **)
Železo	mg/l	0,3	0,0	0,1	0,20
Mangan	mg/l	0,0	0,0	0,0	0,045
Dusičnany	mg/l	25,7	2,4	5,8	50,10
Chlor volný	mg/l	0,2	0,0	0,0	0,30
Barva	mg Pt/l	17,1	0,0	6,6	20
Zákal	jZF	1,1	0,1	0,4	5,00
Vápník	mg/l	93,2	21,6	39,4	min.30 *)

(20)

\*) platí pro vody, kde je uměle snižován obsah vápníku a hořčíku

\*\*) doporučená hodnota dle vyhlášky č. 252/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů

## 9.3. Povrchové vody

### 9.3.1. Jakost povrchových vod ve vodních tocích

Kvalitu vod ve městě výrazně ovlivňuje několik faktorů. První je hydrologická situace, pro niž je charakteristická malá vodnost toků a značná rozkolísanost průtoků během roku. Dalšími faktory jsou značná hustota osídlení a průmyslu na území města a opožděné vodohospodářské investice, zejména do odvádění a čištění splaškových odpadních vod v menších obcích. (22)

Specifickým problémem oblasti jsou pak vody důlní, které zatěžují vodní toky vysokým obsahem rozpuštěných anorganických solí, zejména chloridů a síranů. (22)

Soustavné sledování a hodnocení jakosti vody v tocích je proto nezbytné jak pro zásobování vodou, tak pro vyhodnocení ekologické zátěže povrchových vod. Z hlediska vývoje kvality vody v tocích lze říct, že kvalita povrchových vod se postupně zlepšuje. (22)

**Tabulka 14: Jakost povrchových vod v Ostravě v roce 2022-2023**

tok / profil	vybrané ukazatele					třída jakosti
	BSK <sub>5</sub> mg . l-1	CHSKCr mg . l-1	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> mg . l-1	N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> mg . l-1	Pc mg . l-1	
Odra / Svinov	4,7	27	0,23	3,69	0,24	III
Odra / Pod Černým příkopem	5,5	33	0,60	3,04	0,29	III
Odra / Antošovice	5,41	31	0,56	2,88	0,32	IV
Porubka / ústí	2,7	24	0,24	8,8	0,24	IV
Černý příkop / ústí	13,6	568	7,03	7,29	1,2	V
Ludgeřovický potok / Petřkovice	4	19	0,48	2,76	0,24	III
Opava / Třebovice	3,8	20	0,22	2,79	0,27	III
Ostravice / Vratimov	3,3	16	0,21	1,72	0,16	III
Ostravice / Nad Lučínou	3	21	0,28	1,92	0,18	III
Ostravice / Ostrava	4,5	20	0,35	2,09	0,26	III
Lučina / Slezská Ostrava	5	32	0,89	3,72	0,64	V

(22)

Pozn.: Klasifikace jakosti vod se vzhledem k metodice hodnocení jakosti vody v tocích (výpočet charakteristické hodnoty) vztahuje na období let 2021-2022.

Jakost vody ve vodních tocích byla za sledované období 2022-2023 hodnocena podle ČSN 75 7221 „Jakost vod – Klasifikace jakosti povrchových vod“, novely z října 1998. Tato norma zařazuje povrchové vody podle míry jejich znečištění do pěti tříd jakosti vody:

- I. tř. - neznečištěná voda,
- II. tř. - mírně znečištěná voda,
- III. tř. - znečištěná voda,
- IV. tř. silně znečištěná voda,
- V. tř. - velmi silně znečištěná voda.

(22)

**Tabulka 15: Meziroční srovnání vybraných ukazatelů jakosti povrchových vod 2021-2022**

tok / profil	vybrané ukazatele					třída jakosti
	BSK <sub>5</sub> mg . l <sup>-1</sup>	CHSK <sub>Cr</sub> mg . l <sup>-1</sup>	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> mg . l <sup>-1</sup>	N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> mg . l <sup>-1</sup>	P <sub>c</sub> mg . l <sup>-1</sup>	
Odra / Svinov	+1	0	0	0	0	0
Odra / Pod Černým příkopem	0	0	0	0	-1	-1
Odra / Antošovice	0	0	0	0	0	0
Porubka / ústí	0	0	-1	0	0	0
Černý příkop / ústí	0	+1	0	-1	0	0
Ludgeřovický potok / Petřkovice	0	+1	0	0	0	0
Opava / Třebovice	0	0	0	0	0	0
Ostravice / Vratimov	0	0	0	0	0	0
Ostravice / Nad Lučinou	0	0	0	0	0	0
Ostravice / Ostrava	0	0	0	0	0	0
Lučina / Slezská Ostrava	0	0	0	0	+1	+1

(22)

Poznámka: znaménkem „-“ je označeno zlepšení třídy jakosti vody, znaménkem „+“ je označení zhoršení třídy jakosti vody

**Tabulka 16: Meziroční srovnání vybraných ukazatelů jakosti povrchových vod 2022-2023**

tok / profil	vybrané ukazatele				
	BSK <sub>5</sub> mg . l <sup>-1</sup>	CHSK <sub>Cr</sub> mg . l <sup>-1</sup>	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> mg . l <sup>-1</sup>	N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> mg . l <sup>-1</sup>	P <sub>c</sub> mg . l <sup>-1</sup>
Odra / Svinov	+1,00	-1,00	-0,01	-0,56	+0,01
Odra / Pod Černým příkopem	-1,00	-1,00	-0,07	-0,26	-0,01
Odra / Antošovice	+2,19	-2,00	-0,06	-0,33	-0,03
Porubka / ústí	-1,20	+1,00	-0,28	-0,15	-0,03
Černý příkop / ústí	+4,30	+11,00	-0,60	-1,07	+0,06
Ludgeřovický potok / Petřkovice	-1,40	-7,00	-0,02	-0,43	-0,04
Opava / Třebovice	0	0	-0,04	-0,66	+0,02
Ostravice / Vratimov	-0,30	+1,00	-0,02	-0,27	-0,02
Ostravice / Nad Lučinou	-0,20	+1,00	0	-0,11	0
Ostravice / Ostrava	+0,20	+1,00	-0,03	-0,20	+0,01
Lučina / Slezská Ostrava	-1,20	-1,00	+0,03	+0,39	+0,13

(22)

## Jakost vody ve vodním toku Ostravice

V profilu Vratimov je voda celkově hodnocena III. třídou jakosti, a to pouze vlivem mírně zvýšeného celkového fosforu. Organické znečištění a množství amoniakálního dusíku odpovídá II. třídě jakosti a voda nevykazuje znečištění dusičnanovým dusíkem. V profilech na dolním úseku Ostravice – nad Lučinou a v závěrném profilu Ostrava se kvalita vody s rostoucí hustotou zástavby a koncentrací průmyslových činností zhoršuje a projevuje se vliv vypouštěných odpadních vod z kanalizačních výústí na území města Ostravy, zaústěných do Ostravice buďto přímo, nebo prostřednictvím řeky Lučiny. Množství celkového fosforu se v profilu nad Lučinou a Ostrava zvyšuje na úroveň III. třídy jakosti a spolu se saprobním indexem makrozoobentosu a v profilu Ostrava i organickým znečištěním podle BSK<sub>5</sub> řadí vodu v profilech nad Lučinou i Ostrava do celkové III. třídy jakosti. V ostatních vybraných ukazatelích je voda klasifikována II. třídou jakosti, výjimkou je množství dusičnanového dusíku, který je v obou profilech hodnocen nejlepší I. třídou. Z hlediska ostatních sledovaných fyzikálních a chemických ukazatelů lze celý tok Ostravice rozdělit opět na dva úseky – horní tok až po profil Vratimov včetně, kde tyto ukazatele vodu řadí většinou do nejlepší I. třídy, a na dolní úsek od profilu nad Lučinou, v němž je kvalita vody výrazně ovlivněna vypouštěním slaných důlních vod z Vodní jámy Jeremenko. Dolní Ostravice proto vykazuje vysoký obsah rozpuštěných látek, zejména anorganických solí a tím i vysokou konduktivitu (IV. tř.) a vyšší koncentraci chloridů (III. tř.). Ostatní ukazatele jsou hodnoceny většinou I., popřípadě II. jakostní třídou. Podle biologických ukazatelů je voda na horní Ostravici – po profil pod nádrží Šance hodnocena I. třídou jako čistá, od profilu nad Morávkou až po profil nad Lučinou hodnocena II. třídou jakosti a v profilu Ostrava III. třídou jakosti jako znečištěná. (22)

## Jakost vody ve vodním toku Lučina

Řeka Lučina byla kvalitativně sledována a vyhodnocena ve 3 profilech, a to nad nádrží Žermanice, pod nádrží Žermanice a v profilu Slezská Ostrava. Kvalita vody se po toku postupně zhoršuje. V profilu nad nádrží je voda klasifikována II. jakostní třídou a odpovídá jí ve všech vybraných ukazatelích s výjimkou amoniakálního dusíku. V profilu pod nádrží je voda vlivem celkového fosforu hodnocena III. třídou jakosti, ostatní vybrané ukazatele jsou na úrovni II. třídy jakosti, voda nevykazuje znečištění dusičnanovým dusíkem. V profilu Slezská Ostrava je kvalita vody klasifikována výslednou nejhorší V. třídou jakosti, které odpovídá množstvím celkového fosforu. Množství amoniakálního dusíku je na úrovni IV. třídy, dusičnanového II. třídy; ostatní vybrané ukazatele řadí profil do III. třídy jakosti. Fyzikálně chemické ukazatele v profilech nad a pod nádrží řadí vodu v řece většinou do I. případně II. jakostní třídy. V profilu Slezská Ostrava je většina fyzikálně chemických ukazatelů hodnocena II. a III. třídou jakosti, nerozpuštěné látky pak IV. jakostní třídou. Po stránce nalezeného počtu termotolerantních koliformních bakterií je voda v profilu nad nádrží Žermanice neznečištěná (lepší I. tř.), v profilu pod nádrží mírně znečištěná (lepší II. tř.) a ve Slezské Ostravě znečištěná (lepší III. tř.). (22)

## Jakost vody ve vodním toku Odry

Kvalitu vody v Odře sleduje státní podnik Povodí Odry, v Ostravě ve třech sledovaných profilech, ve Svinově, pod Černým příkopem a v Antošovicích. (23)

V profilu Svinov je kvalita vody v Odře stále ovlivněna odpadními vodami z území města Ostravy a znečištěním přiváděným jejími dalšími přítoky – Polančicí, Porubkou, Lubinou a Ondřejnicí. Přesto je jakost vody v tomto profilu hodnocena III. třídou, které odpovídá organickým znečištěním, množstvím celkového fosforu a hodnotou saprobního indexu makrozoobentosu. Ve všech ostatních vybraných ukazatelích je profil zařazen do II. třídy jakosti. Biologické ukazatele a většina fyzikálně-chemických ukazatelů jsou zařazeny převážně do II. třídy jakosti. V profilu Odry pod Černým příkopem je voda klasifikována lepší III. třídou jakosti, které odpovídá ve všech vybraných ukazatelích s výjimkou dusičnanového dusíku – ten odpovídá II. jakostní třídě. Většina fyzikálně chemických ukazatelů odpovídá třídě II. nebo III. Bakteriální znečištění je na úrovni lepší III. třídy jakosti. Na dolním úseku Odry je v tomto profilu podchycena značná část především komunálního a částečně i průmyslového znečištění produkovaného na území města Ostravy, které je do řeky Odry vnášeno jednak přímo, jednak jedním z jejích nejvíce zatížených přítoků – Černým příkopem, který je navíc recipientem odpadních vod z největší městské

čistírny odpadních vod – ÚČOV Ostrava. V profilu Antošovice kvalitu vody v Odře ovlivňuje přítok řeka Ostravice, která s sebou přináší znečištění z komunálních i významných průmyslových zdrojů znečištění v jejím povodí, a rovněž její další přítoky – Petřkovický a Ludgeřovický potok, které jsou zatíženy nedokonale čišťenými splaškovými odpadními vodami z přilehlých obcí. Řeka Odra je zde podle vybraných ukazatelů klasifikována výslednou IV. třídou jakosti vody, opět vlivem koncentrace celkového fosforu. Organické znečištění a znečištění amoniakálním dusíkem jsou hodnoceny III. jakostní třídou; množství dusičnanového dusíku je hodnoceno II. třídou jakosti. Bakteriální znečištění je na úrovni lepší IV. třídy jakosti. (22)

### **Jakost vody ve vodním toku Polančice**

Kvalita vody byla vyhodnocena v profilu ústí, kde je klasifikována IV. třídou jakosti, a to vlivem obsahu celkového fosforu. Organické znečištění a množství dusičnanového dusíku odpovídá III. třídě jakosti. Znečištění amoniakálním dusíkem je na úrovni II. třídy jakosti. Kvalita vody podle většiny ostatních fyzikálně chemických ukazatelů je na úrovni III. třídy. Podle počtu termotolerantních koliformních bakterií je voda klasifikována II. jakostní třídou. (22)

### **Jakost vody ve vodním toku Porubka**

Voda v tomto vodním toku byla sledována v profilu ústí, kde byla klasifikována IV. třídou jakosti, a to pouze vlivem obsahu dusičnanového dusíku. Množství celkového fosforu a saprobní index makrozoobentosu řadí profil do III. třídy jakosti. Organického znečištění a množství amoniakálního dusíku je na úrovni II. třídy jakosti. V ostatních fyzikálně chemických ukazatelích je voda hodnocena převážně II. třídou jakosti. Podle biologických ukazatelů je voda ve sledovaném profilu zařazena do IV. třídy jakosti. (22)

### **Jakost vody ve vodním toku Černý příkop**

Kvalita vody v Černém příkopu byla sledována v profilu ústí do Odry. Podle vybraných ukazatelů je voda celkově klasifikována V. třídou jakosti, a to vlivem znečištění amoniakálním dusíkem, celkového fosforu a nově i organickým znečištěním podle CHSKCr. Organické znečištění podle BSK<sub>5</sub> odpovídá výsledné IV. třídě jakosti. Množství dusičnanového dusíku je na úrovni III. třídy jakosti. Černý příkop je mimo jiné recipientem velkého množství odpadních vod z ÚČOV Ostrava. Z fyzikálně chemických ukazatelů jsou nejhůře hodnoceny konduktivita a množství rozpuštěného kyslíku (V. tř.), a dále rozpuštěné látky a množství síranů (IV. tř.). Voda je značně zatížena i kovy – manganem (IV. tř.), a z těžkých kovů zejména zinkem, kadmíem (IV. tř.) a niklem (V. tř.). Po stránce bakteriálního znečištění je tok zařazen do V. třídy jakosti. (22)

### **Jakost vody ve vodním toku Ludgeřovický potok**

Kvalita vody byla vyhodnocena ve sledovaném profilu ústí, kde je klasifikována výslednou III. třídou jakosti jako znečištěná. Této třídě odpovídá tok ve všech vybraných ukazatelích, s výjimkou organického znečištění podle CHSKCr a dusičnanového dusíku, které jsou na úrovni II. třídy jakosti. Většina ostatních fyzikálně chemických ukazatelů řadí vodu do II. nebo III. třídy jakosti. Podle počtu termotolerantních koliformních bakterií je voda klasifikována IV. třídou jakosti. (22)

### **Jakost vody ve vodním toku Opava**

V profilu Děhylov a Třebovice je voda klasifikována opět výslednou III. třídou jakosti, v profilu Třebovice této třídě odpovídá také saprobní index makrozoobentosu. V profilu Malé Hoštice je III. třídou hodnoceno také množství amoniakálního dusíku a saprobní index makrozoobentosu. Ostatní vybrané ukazatele odpovídají II. třídě jakosti; voda v profilu Vávrovice nevykazuje znečištění amoniakálním dusíkem. Na celkovém hodnocení se odráží vyšší obsah celkového fosforu a organického znečištění pocházejícího z vypouštěných odpadních vod z komunálních i průmyslových zdrojů jak z města Opavy, tak z přiváděných přítoků z okolních obcí. Ostatní sledované fyzikálně chemické ukazatele odpovídají převážně I. popř. II. třídě jakosti, výjimku tvoří množství nerozpuštěných látek, které ve sledovaných profilech odpovídá shodně III. třídě jakosti. Bakteriální



znečištění odpovídá II. třídě jakosti v profilu Třebovice, III. třídě jakosti v profilu Vávrovice a Děhylov a horší IV. třídě v profilu Malé Hoštice. (22)

### 9.3.2. Kapacita ČOV a způsob a stupeň čištění odpadních vod ve městě

Všechny provozované čistírny odpadních vod na stokové síti pro veřejnou potřebu jsou mechanicko-biologické. Na nátoky jsou čistírny odpadních vod vybaveny dešťovým oddělovačem nebo havarijním přepadem s odtokem do recipientu. (20)

**Tabulka 17: Čistírny odpadních vod na území města Ostravy a jejich projektované parametry**

	jednotk a	ÚČOV Přívaz	ČOV Heřmanice I	ČOV Heřmanice II	ČOV Michálkovice	ČOV Vítkovice
Q denní	m <sup>3</sup> .den <sup>-1</sup>	184.372,00	650,00	613,00	1069,00	15,00
BSK <sub>5</sub> přítok	kg.den <sup>-1</sup>	38.331,00	128,00	216,00	317,00	6,00
BSK <sub>5</sub> odtok	kg.den <sup>-1</sup>	2.710,00	8,60	10,80	23,00	0,30
Čistící efekt	%	92,9	93,0-95,0	95,0	92,7	95,0
Počet ekvivalentních obyvatel:	EO	638.850	2.133	3.600	5.283	100
Odtok do:		Černého příkopu	bezejmenného vodního toku ČHP 2-03-02-008 v ř. km 1,65	vodního toku Korunka v ř. km 0,4	Michálkovický potok	kanalizace DN1000 ve správě ČEZ energetické služby a.s.

(20)

Při provozování čistíren odpadních vod bylo v roce 2023 vyčištěno celkem 26,6 mil. m<sup>3</sup> odpadních vod. Na Ústřední čistírně odpadních vod bylo navíc zpracováno 523 tis. m<sup>3</sup> koncentrovaných odpadních vod z koksárenského a teplárenského průmyslu a vod 135,7 tis. m<sup>3</sup> jiných koncentrovaných odpadních vod přivezených cisternami. (4)

Na ÚČOV bylo vyprodukováno 2,1 milionu m<sup>3</sup> bioplynu, ze kterého bylo následně vyrobeno 3,9 milionu kWh elektrické energie. Po transformaci bylo do distribuční sítě dodáno 3,7 milionu kWh. (4)

Celkem bylo vyprodukováno 27 937 tun odvodněného kalu. Odvodněný a hygienizovaný kal byl odebírán dodavatelskou firmou a následně byl využíván pro výrobu rekultivačního substrátu pro rekultivace skládek a poddolovaných území. (4)

### 9.3.3. Hlavní zdroje znečištění vodních toků ve městě

Zdroje znečištění přesahující určitou mez za kalendářní rok jsou sledovány ve dvou kategoriích. V první jsou to zdroje s produkovaným znečištěním nad 500 tun BSK<sub>5</sub>, ve druhé zdroje s vypouštěním nad 15 tun v ukazateli BSK<sub>5</sub>. Největším producentem ze sféry komunálních vod v oblasti povodí byla v roce 2023

Ústřední čistírna odpadních vod (ÚČOV Přívoz) v Ostravě (25,49 mil. m<sup>3</sup> včetně odlehčení). Největším producentem odpadních vod z průmyslového sektoru je Liberty Ostrava a.s., která ze svých ČOV vypustila 8,53 mil. m<sup>3</sup> a Lenzing Biocel Paskov a.s. s 8,63 mil. m<sup>3</sup>. (21)

**Tabulka 18: Přehled zdrojů znečištění s produkovaným znečištěním nad 500 tun v ukazateli BSK<sub>5</sub> v dílčím povodí Horní Odry v roce 2023**

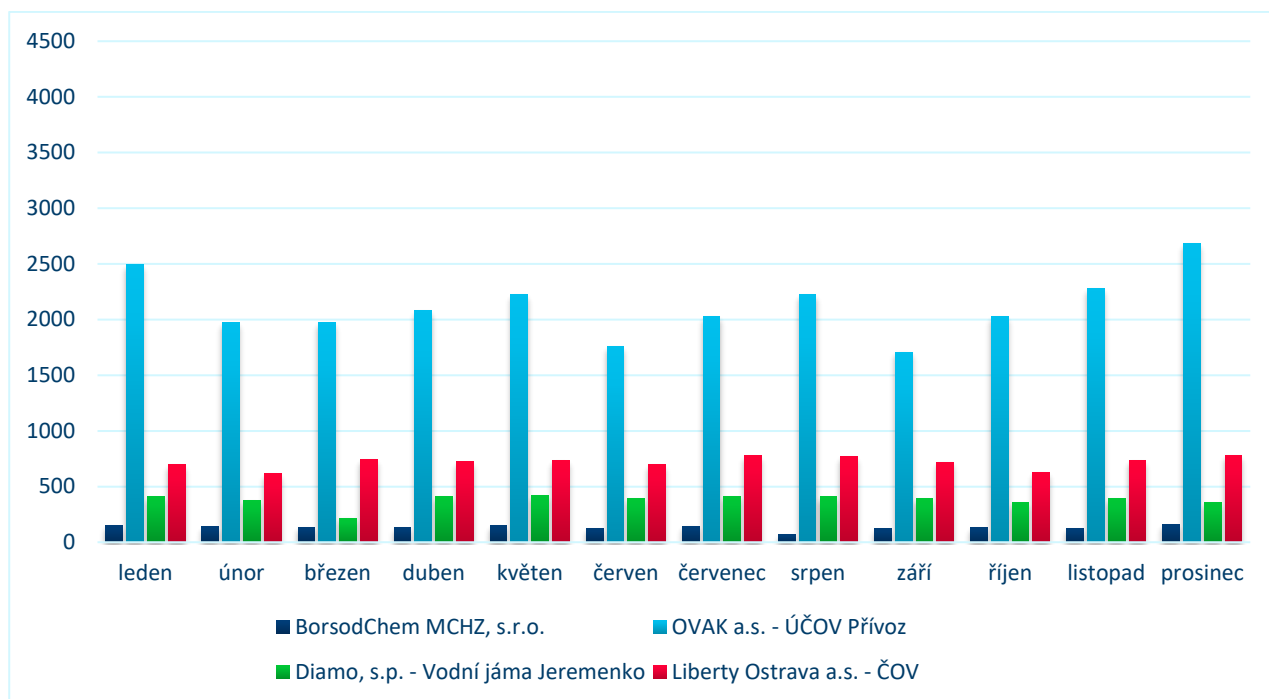
Zdroj znečištění	Ukazatel BSK <sub>5</sub> v t/rok
OVAK, a.s. ÚČOV Ostrava	4 631,6
Lenzing Biocel Paskov a.s.	4 714,0
	(21)

**Tabulka 19: Přehled zdrojů znečištění s vypouštěním nad 15 tun v ukazateli BSK<sub>5</sub> v dílčím povodí Horní Odry v roce 2023**

Zdroj znečištění	Ukazatel BSK <sub>5</sub> v t/rok oproti roku 2022	Ukazatel BSK <sub>5</sub> v t/rok
OVAK, a.s. ÚČOV Ostrava	+ 15,0	107,7
Lenzing Biocel Paskov a.s.	- 1,2	39,7
Liberty Ostrava a.s.	- 3,3	25,6
		(21)

**Tabulka 20: Přehled zdrojů znečištění s vypouštěním nad 15 tun v ukazateli BSK<sub>5</sub> v roce 2023**

Zdroj znečištění	OVAK, a.s. ÚČOV PŘÍVOZ	Lenzing Biocel Paskov a.s.	Liberty Ostrava a.s. ČOV
Vodní tok	Černý potok	Odra	Lučina
Vypouštěné vody (tisíc m <sup>3</sup> /rok)	25 448,1	8 629,3	8 533,3
BSK <sub>5</sub> (t/rok)	107,7	39,7	25,6
CHSKCr (t/rok)	898,1	1642,9	105,0
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (t/rok)	46,8	1,8	15,2
Pcelk (t/rok)	9,2	11,3	0,3
			(21)



(4)

### 9.3.4. Množství povrchových vod ve vodních tocích

Z hlediska vodnosti toků lze rok 2023 charakterizovat jako průměrný. V roce 2023 se v povodí horní Odry nevyskytly žádné významné povodňové situace. (21)

#### Odra

Na horním toku Odry se projevují především změny průtoku vlivem odběrů podzemních vod pro zásobování obecních vodovodů a vypouštění z obecních ČOV na přítocích, následují odběry podzemních vod SmVaK Ostrava a.s. OOV, odvádění vody z Odry náhonem pro napájení soustavy rybníků a odběry povrchových a podzemních vod průmyslovými subjekty ve městě Odry, které snižují kladné ovlivnění toku, ale pod profilem výusti z ČOV Odry dosahuje změna průtoku + 20 l/s. Tato hodnota je dále zvýšena přítokem Vraženského potoka, do kterého je zaústěn rybníční náhon (+ 11 l/s), a především Jičínky, která je ovlivněna významnými vypouštěními (+ 106 l/s). Pod tímto přítokem je ovlivnění Odry + 148 l/s. Na úseku zhruba 10 říčních km je vodní tok Odra ochuzen o užívání vod rybníční soustavou ve Studénce (hodnotou ~16 l/s podle odhadu provozovatele soustavy) a nad přítokem Lubiny dosahuje ovlivnění + 235 l/s. Po zaústění kladně ovlivněné Lubiny do Odry se hodnota ovlivnění zvyšuje na + 444 l/s s tím, že toto kladné ovlivnění Odry je v Ostravě postupně snižováno odběry podzemních vod OVAK a.s. o - 131 l/s a pod těmito prameništi nad ústím Opavy dosahuje ovlivnění hodnoty ještě + 311 l/s. Řeka Opava přináší výrazně zápornou změnu průtoku (- 566 l/s) a ovlivnění Odry nad Černým příkopem je - 296 l/s. Černý příkop výrazně ovlivňuje průtok v Odře, a to + 798 l/s. Po zaústění Černého příkopu dosahuje ovlivnění Odry + 503 l/s. Následuje přítok samostatně hodnocené Ostravice s - 541 l/s, přičemž změna průtoku v Odře k tomuto profilu dosahuje hodnoty - 38 l/s. Průtok v Odře je poté nadlepen vypouštěním a.s. Lenzing Biocel Paskov (+ 274 l/s). Zaústěním Orlovské Stružky (- 192 l/s) dochází opět ke snížení kladného ovlivnění Odry na + 48 l/s, avšak přítokem Bohumínské Stružky (+ 395 l/s) se opět hodnota ovlivnění zvyšuje na + 447 l/s. V závěrném profilu nad ústím Olše bylo celkové ovlivnění Odry v roce 2023 + 451 l/s. S celkovou změnou průtoku Olše + 129 l/s činilo v roce 2023 bilanční hodnocení vodního toku Odra a jeho povodí bez zahrnutí vlivu hospodaření (manipulací a výparu) vodních nádrží v hraničním profilu do Polské republiky + 580 l/s. (21)

## Ostravice

Na řece Ostravici je v Ostravě realizován významný odběr ČEZ ES Ostrava z ČS Hrabůvka (- 28 l/s). V tomto profilu činí ovlivnění řeky Ostravice – 857 l/s. Dále po toku se tato hodnota snižuje vypouštěním důlních a průmyslových vod, a především zaústěním Lučiny (+ 103 l/s) na konečných - 541 l/s v ústí do řeky Odry. (21)

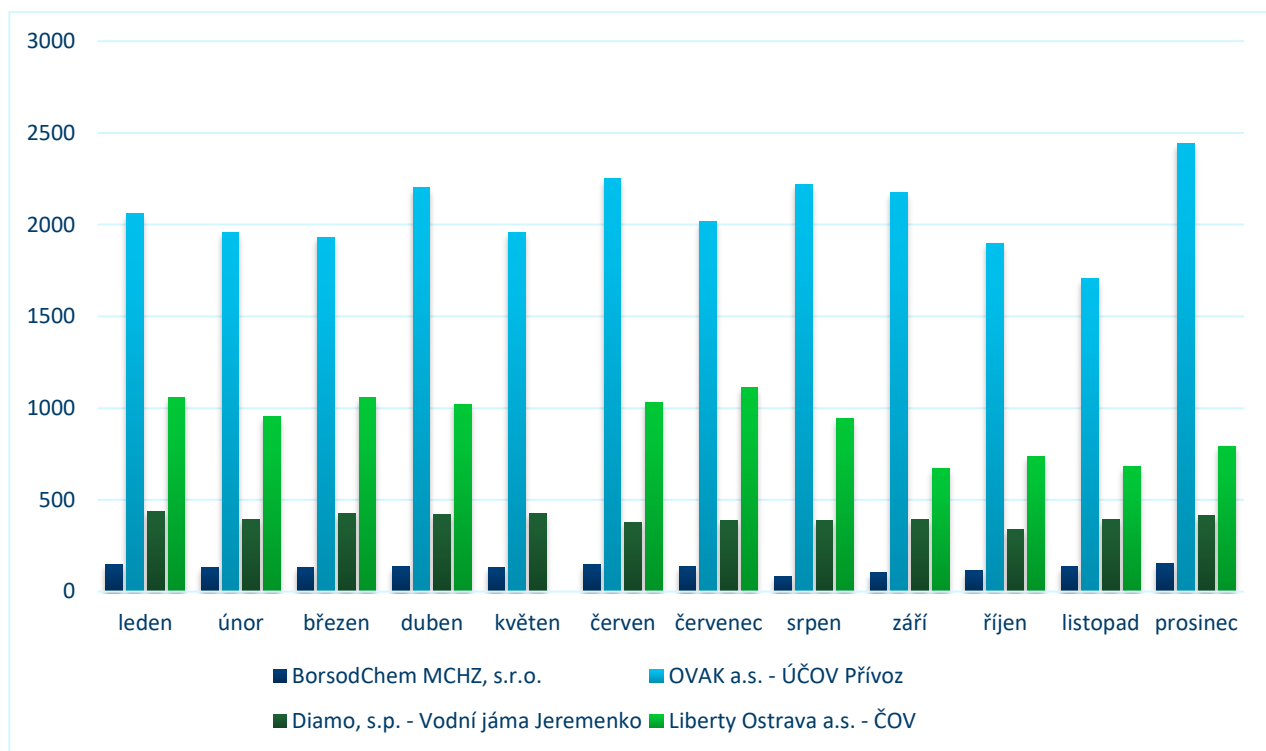
## Lučina

Na vlastním toku Lučiny dochází k nejvýraznější změně k profilu údolní nádrže Žermanice. Nad zátopou této nádrže je do Lučiny zaústěn převod vody z povodí Morávky (+ 178 l/s), z nádrže jsou realizovány odběry vody pro Liberty Ostrava a.s. (- 295 l/s) a Lenzing Biocel Paskov a.s. (- 230 l/s) a voda z nádrže je rovněž využívána pro rybné hospodářství Žermanice (- 130 l/s s vyústěním těsně pod přehradní profil). Pod těmito nakládáními s vodou je tok ochuzen o - 345 l/s. Toto záporné ovlivnění je pak sníženo vypouštěním z ČOV Havířov (+ 168 l/s) na zhruba - 170 l/s. K další výrazné změně v kladném směru dochází v profilu zaústění odpadu Liberty Ostrava a.s. (+ 271 l/s). Celková změna průtoku k závěrnému profilu Lučiny v roce 2023 činila + 103 l/s. (21)

**Tabulka 21: Nejvýznamnější vypouštění vod v Ostravě v roce 2023 v tis. m<sup>3</sup>**

	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec
BorsodChem MCHZ, s.r.o.	150,1	137,5	136,1	134,8	150,2	124,7	145,5	70,1	121,7	133,9	120,7	159,0
OVAK a.s. - ÚČOV Přívoz	2491,1	1974,1	1971,1	2080,1	2224,0	1761,0	2023,7	2225,6	1708,4	2025,1	2279,3	2684,5
Diamo, s.p. - Vodní jáma Jeremenko	412,1	371,8	217,3	407,8	418,4	396,5	413,1	411,4	391,3	359,3	390,7	357,8
Liberty Ostrava a.s. - ČOV	699,9	617,3	747,1	722,2	735,8	698,2	779,4	772,3	720,4	628,7	730,8	777,1

(23)

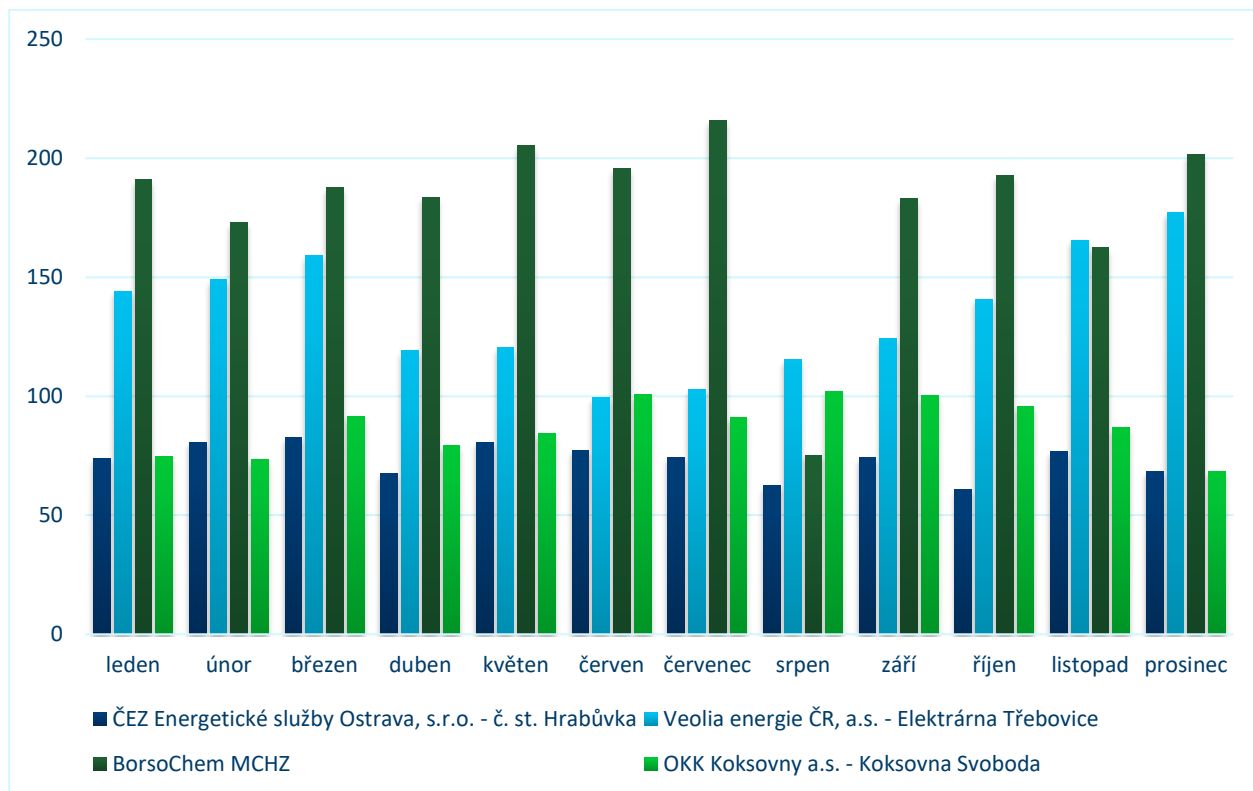


(21)

Graf 34: Nejvýznamnější vypouštění vod v Ostravě v roce 2023 v tis. m<sup>3</sup>Tabulka 22: Nejvýznamnější odběry povrchové vody s jiným než vodárenským využitím v Ostravě v roce 2023 v tis. m<sup>3</sup>

	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec
ČEZ Energetické služby Ostrava, s.r.o. - č. st. Hrabůvka	74,0	80,7	82,7	67,5	80,7	77,4	74,3	62,5	74,4	60,9	76,7	68,4
Veolia energie ČR, a.s. - Elektrárna Třebovice	144,2	149,0	159,1	119,4	120,4	99,5	102,8	115,6	124,3	140,8	165,6	177,0
BorsoChem MCHZ	191,2	172,8	187,7	183,7	205,4	195,5	215,7	75,3	182,9	192,8	162,5	201,7
OKK Koksovny a.s. - Koksovna Svoboda	74,6	73,3	91,7	79,2	84,4	100,6	91,2	101,9	100,3	95,9	86,7	68,4

(21)



Graf 35: Nejvýznamnější odběry povrchové vody s jiným než vodárenským využitím v Ostravě v roce 2023 v tis. m<sup>3</sup>

(4)

# 10. Významné projekty roku 2023

## Rekonstrukce studny S14, prameniště Ostrava – Nová Ves

Předmětem projektu byla regenerace stávajícího zdroje vody pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou v areálu prameniště Ostrava – Nová Ves. U stávající studny S14 došlo k zavalení činné výstroje studny. Tato studna, sloužící k jímání a odběru vody do úpravně Ostrava - Nová Ves, byla do budoucna již nepoužitelná. Z tohoto důvodu se v blízkosti stávající studny navrhuje vybudovat novou vrtanou studnu S14 včetně elektro kiosku a stávající porušenou studnu S14 zrušit. Součástí předmětné stavby je také úprava potrubních rozvodů, elektro rozvodů, zřízení nové příjezdní obslužné komunikace a zpevněné plochy. Projekt je spolufinancován z prostředků Státního fondu životního prostředí České republiky v rámci Národního programu Životní prostředí. (4)

## REPLACE – Zeleň místo betonu

Projekt REPLACE je dalším z projektů, kterým město Ostrava přispívá k zmírnění negativních dopadů na změny klimatu a vytváří pomocí dílčích opatření příjemnější prostředí pro život na sídlištích v rámci celého městského obvodu Ostrava-Jih. Ostrava na tento projekt získala z Norských fondů z dotační výzvy Bergen téměř 21 milionů korun. Realizace projektu umožní Ostravě lépe zvládat extrémní počasí, udržet vláhu v krajině a celkově zkvalitnit život svých obyvatel. (24)

Hlavní aktivitu projektu tvoří odstranění nefunkčních a nevyužívaných zpevněných ploch a fragmentů mobiliáře sídlišť (povrchy hřišť, pískoviště, povrchy komunikací, klepače na koberce, sušáky na prádlo, lavičky, zídky atp.) na všech katastrálních územích obvodu a jejich nahrazení sídelní zelení – převážně travníky, na vybraných vhodných místech záhony trvalek, keře a květnaté louky. Druhou část projektu tvoří Ozelenění terminálu Dubina, jehož předmětem je založení druhově pestré květnaté louky, smíšené trvalkové výsadby a vzrostlé solitérní keře. Realizace projektu je spolufinancována prostřednictvím Státního fondu životního prostředí a Norských fondů – Program Životní prostředí, ekosystémy a změna klimatu. (24)

Realizace projektu probíhá dle stanoveného harmonogramu. V roce 2022 byla zrealizována část Ozelenění terminálu Dubina a odstraněna polovina z nefunkčních a nevyužívaných zpevněných ploch, projekt trval až do konce roku 2023. K výměně došlo na ploše o rozloze téměř 22 000 m<sup>2</sup>. Na místě odstraněných betonových ploch byla založena nová výsadba. Projektem vzniklo na 1 686 m<sup>2</sup> záhonů trvalek a travin, 524 keřů a 4 329 m<sup>2</sup> květnatých luk. (24)

## Revitalizace Tylova sadu

Tylův Sad, nacházející se v blízkosti Přírodovědecké fakulty Ostravské univerzity, navazující na obytnou zónu Slezské Ostravy, projde celkovou revitalizací a úpravou. V současné době se jedná o menší zelený prostor bez programové náplně, lidé tímto prostorem jen procházejí a venčí psy. Cestní síť je zanedbaná, trasování chodníků není optimální, použitý materiál neumožňuje zasakování dešťové vody, což vede k zatěžování kanalizačního systému. Mobiliář je zašlý a nevhodně umístěný. Park bude nově lépe hospodařit se srážkovou vodou, vzniknou nové pěší trasy, zeleň a prostor doplní nový mobiliář a osvětlení. V rámci úprav dojde k odstranění nevyužívaných asfaltových povrchů a jejich nahrazení novými propustnými povrchy – mlatovými a dlážděnými chodníky. V centrálním prostoru parku bude vybudována nová plocha určená k setkávání občanů, která může zároveň sloužit jako prostor pro výuku studentů. Srážkové vody ze zpevněných ploch budou svedeny do mrtvého ramene s přelivovou vpustí. V sadu dojde k vykácení provozně nebezpečných dřevin a odstranění nevzhledné keřové zeleně. Stávající perspektivní zeleň bude v maximální míře zachována, travník zregenerován. Celý sad bude doplněn o vhodnou parkovou zeleň – nové stromy, keře, trvalkové záhony a luční louky. Realizací projektu vznikne místo zanedbaného parku, který je nyní především

průchozím prostorem, místo pro relaxaci a trávení volného času studentů a občanů Ostravy. Projekt byl dotačně schválen a v létě 2023 začala fyzická realizace projektu, dokončení realizace v únoru 2024. (24)

## **Parková plocha za Poliklinikou Hrabůvka**

Za poliklinikou v Ostravě-Jih vznikne nový park, který počítá s vybudováním relaxačního prostoru s atraktivním vodním prvkem. Nová klidová zóna s jezírkem vznikne mezi budovou polikliniky a částí revitalizovaného sídliště u Severínu a nově vybudovaným dětským hřištěm. Prostor bude doplněn stromy, keři, trvalkami, lučními porosty a novým mobiliářem. Vodní hladina jezírka bude navazovat na dřevěné plato s bílými betonovými stupni v organických tvarech. Za těmito stupni bude provedena modelace terénu s výsadbou vzrostlé zeleně jako krycí vegetační izolace od přilehlé, stávající budovy. Na druhé straně biotopu bude nad hladinou procházet dřevěný, modelově vlnitý chodník, který bude směrově navazovat na půlkruhové odpočinkové místo. Samočistící schopnost biotopu bude zajišťovat kromě čističky i vegetační pobřežní pásmo rostlin. Revitalizací plochy se vytvoří polyfunkční prostor, který bude sloužit všem věkovým kategoriím. Projekt přispěje ke zvýšení propustnosti terénu, zvýšení infiltrace srážkových vod, k tlumení vysokých teplot a zkvalitnění veřejného prostoru. Realizace projektu probíhá od září roku 2023, projekt by měl být hotov na jaře 2024. (24)

## **Výsadba zeleně podél tramvajové trati v úseku ul. Dr. Martíňka – Plzeňská**

Cílem projektu je na travnatých páslech mezi dvouproudovou komunikací a tramvajovou tratí lokalitě v Ostrava-Jih (k.ú. Dubina u Ostravy a Hrabůvka) vytvořit plochy kvalitní a z ekologického hlediska velmi hodnotné zeleně. Předmětem projektu je výsadba 28 vzrostlých stromů, 5 259 ks trvalek, 17 505 ks cibulovin, které budou součástí reprezentativních a celoročně atraktivních smíšených trvalkových záhonů s vyšším stupněm autoregulace v okolí tramvajových zastávek a 13 895 keřů s extenzivní údržbou. V roce 2023 probíhala projektová příprava. Žádosti o podporu budou podány 2024, realizace projektů 2025-2026. (24)

## **Svět zvířat polsko-českého pohraničí**

Projekt Svět zvířat polsko-českého pohraničí se týká přeshraniční spolupráce mezi městy Ostrava a Pszczyna, konkrétně mezi Zoologickou zahradou v Ostravě a Ukázkovou zubří obou ve městě Pszczyna. V Zoo Ostrava se plánuje výstavba dvou objektů pro ohrožené madagaskarské lemury, které poskytnou profesionální zázemí a umožní prezentaci atraktivních primátů nejen široké veřejnosti, ale i školním skupinám. Zázemí pro lemury je nezbytnou součástí celého záměru, který spočívá v sezonní prezentaci lemurů v jejich přirozeném prostředí na ostrovech a se zimními výukovými programy v zázemí pro újeji zaměřené zájmové skupiny. V Ukázkové zubří oboře v Pszczyně se plánuje výstavba vzdělávacího a výstavního pavilonu, který se nachází v historickém parku města. V rámci projektu dojde k rozšíření Ukázkové zubří obory o výstavní a vzdělávací pavilon, jehož cílem je mimo jiné zvýšit ekologický a přírodovědný potenciál obory. Součástí projektu budou také terénní úpravy na pozemku okolo objektu a vytvoření smyslové stezky. V roce 2023 byla zahájena projektová příprava, předpokládaná realizace je 2024 až 2026. (24)

## **Zoo Ostrava – Expozice Tanganika**

V roce 2023 započaly práce na rekonstrukci expoziční části interiéru zadní části pavilonu Tanganika. Vnitřní prostory, které v dávné minulosti sloužily pro chov slona a nosorožců a pro tato zvířata byla již zcela nevhodné, nabídnou důstojné podmínky pro chov podstatně menších druhů zvířat, především mangusty žíhané.

Tylův Sad, nacházející se v blízkosti Přírodovědecké fakulty Ostravské univerzity, navazující na obytnou zónu Slezské Ostravy, projde celkovou revitalizací a úpravou. V současné době se jedná o menší zelený prostor bez programové náplně, lidé tímto prostorem jen procházejí a venčí psy. Cestní síť je zanedbaná, trasování chodníků není optimální, použitý materiál neumožňuje zasakování dešťové vody, což vede k zatěžování



kanalizačního systému. Mobiliář je zašlý a nevhodně umístěný. Park bude nově lépe hospodařit se srážkovou vodou, vzniknou nové pěší trasy, zeleň a prostor doplní nový mobiliář a osvětlení. V rámci úprav dojde k odstranění nevyužívaných asfaltových povrchů a jejich nahrazení novými propustnými povrchy – mlatovými a dlážděnými chodníky. V centrálním prostoru parku bude vybudována nová plocha určená k setkávání občanů, která může zároveň sloužit jako prostor pro výuku studentů. Srážkové vody ze zpevněných ploch budou svedeny do mrtvého ramene s přelivovou vpustí. V sadu dojde k vykácení provozně nebezpečných dřevin a odstranění nevzhledné keřové zeleně. Stávající perspektivní zeleň bude v maximální míře zachována, trávnik zregenerován. Celý sad bude doplněn o vhodnou parkovou zeleň – nové stromy, keře, trvalkové záhony a luční louky. Realizací projektu vznikne místo zanedbaného parku, který je nyní především průchozím prostorem, místo pro relaxaci a trávení volného času studentů a občanů Ostravy. (24)

## Dotace na revitalizaci veřejného prostoru

Statutární město Ostrava vyhlásilo pro období 2022–2023 dotační program s názvem TVOŘÍME PROSTOR. Jeho účelem je podpora projektů realizovaných v urbanizovaném (městském) prostředí nebo v jeho těsné blízkosti, které povedou k oživení a rozvoji veřejného prostoru a komunit na území statutárního města Ostravy. Příklady podporovaných projektů: piknikové místo s posezením a grilem; pěstování zeleniny ve městech (mini sady, komunitní zahrady, vyvýšené truhlíky, úpravy předzahrádek u bytových domů a další), venkovní herny deskových her, cvičiště nebo výběhy pro psy, dětská a jiná hřiště, parklety, zpřístupnění zahrad, veřejných vnitrobloků a domovních dvorků či předzahrádek, zázemí pro komunity a jejich venkovní aktivity, terapeutické či smyslové zahrady a další. (24)

## Nadlimitní čištění komunikací

Statutární město Ostrava přistoupilo k nadlimitnímu čištění silnic a komunikací na území města Ostravy, včetně silnic v majetku státu a kraje nad rámec zákonných povinností 2x ročně. Čištění komunikací zajišťuje pro statutární město Ostrava společnost Ostravské komunikace, a.s. Provádí se intenzivní sběr smetků, opakované splachování komunikací a provoz nejmodernějšího samosběru se schopností zachytu prachových částic PM<sub>10</sub> a celkově dochází ke snižování prachové zátěže v našem městě. Statutární město Ostrava vynaložilo za rok 2023 částku cca 17 mil Kč na nadlimitní čištění pozemních komunikací v majetku města, městských obvodů, Ředitelství silnic a dálnic a Správy silnic Moravskoslezského kraje. Za rok 2023 bylo v rámci nadlimitního čištění v Ostravě sesbíráno 878 tun smetků. (4)

## Aplikace nevyhazujto.cz

Ostrava se koncem roku 2019 připojila do celonárodní aplikace Nevyhazujto, tedy internetového portálu pro předcházení vzniku odpadů s hlavním cílem snížit množství produkovaného odpadu. Platforma, jak darovat nepotřebné věci nebo něco zajímavého získat, je k využívání zdarma. (25)

## Reuse Centrum OZO Ostrava

V 19. září 2020 bylo otevřeno Reuse Centrum pro opětovné využití věcí. Je to společný projekt města Ostravy a společnosti OZO Ostrava s.r.o. V areálu společnosti OZO Ostrava s.r.o. v Ostravě Přívoze je prodejní sklad, kde si návštěvníci mohou za symbolickou cenu zakoupit použitý nábytek, kuchyňské nádobí, nářadí, hračky, sportovní potřeby, hudební nástroje a další předměty. Protihodnotou za vybraný předmět je příspěvek do veřejné sbírky „Veřejná zeleň v Ostravě“. V centru jsou také pořádány přednášky a workshopy zaměřené na předcházení vzniku odpadu. (16)

## Systém environmentálního řízení

Systém environmentálního managementu byl na vybraných pracovištích Magistrátu města Ostravy zaváděn od konce roku 2015. Po ukončení procesu přípravy byl systém na konci roku 2016 zaveden. Magistrát v roce 2018 úspěšně prošel certifikací v systému dle ČSN EN ISO 14001 a obdržel certifikát v souladu s akreditací

Českého institutu pro akreditaci, o.p.s., který jsme po dobu tří let úspěšně obhájili pod vedením kontrolní společnosti CERT-ACO, s.r.o. (4)

V dubnu 2021 platnost certifikátu skončila a bylo zapotřebí provést recertifikační audit a obhájit certifikaci činnosti, vykonávané statutárním městem v rámci veřejné správy za účelem všestranného rozvoje a poskytování služeb v zavedení používání systému environmentálního managementu. Byla uzavřena nová Příkazní smlouva a začal tak nový tříletý cyklus. Recertifikačním – opakovacím auditem v roce 2021 jsme úspěšně prokázali shodu svého systému environmentálního managementu s požadavky normy a Magistrátu města Ostravy byl vydán nový certifikát, platný do dubna 2024. v roce 2023 jsme v rámci kontrolního auditu opět prokázali, že náš systém je plánovitě řízen, všemi pracovníky udržován a postupně zlepšován. (4)

## **Bikesharing – sdílená kola**

V roce 2018 začala v Ostravě provozovat službu sdílených kol firma Rekola. Projekt se setkal s velmi pozitivním ohlasem, a proto se přistoupilo k rozšíření do dalších městských obvodů. V roce 2019 a 2020 vyhrála zakázku na provoz služby bikesharing firma Nextbike Česká republika. (25)

V roce 2022 vyhrála výběrové řízení na provozovatele bikesharingu opět společnost Nextbike Czech Republic. Pro nadcházející období zůstává za přispění statutárního města Ostrava stejně jako v jiných městech v rámci ČR prvních 15 minut jízdy zdarma všem uživatelům, nově v Ostravě je také za spolupráce s Dopravním podnikem Ostrava dalších 15 minut jízdy zdarma pro držitele celoročního kuponu ODISKa pro tarifní oblast Město Ostrava a oblast XXL. (24)

Provoz sdílených kol je od roku 2021 celoroční (leden až prosinec) a v období největšího zájmu, od června do září, je v ulicích města služba posílena na minimálně tisícovku sdílených kol. Služba je od roku 2021 dostupná ve všech 23 městských obvodech. Město službu v roce 2023 podpořilo částkou přesahující 4,3 miliony korun. (24)

# Citovaná literatura

1. Statutární město Ostrava - oficiální portál města Ostravy . *www.ostrava.cz — Ostrava. [online].* [Online] <https://www.ostrava.cz/cs>.
2. Český statistický úřad | ČSÚ. Český statistický úřad | ČSÚ [online]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/>. [Online]
3. ČÚZK . Český úřad zeměměřický a katastrální. [Online] <https://www.cuzk.cz/Uvod.aspx>.
4. MMO. Interní materiál Magistrátu města Ostravy. Ostrava : Statutární město Ostrava.
5. Znečištění ovzduší na území České republiky v roce 2023. Český hydrometeorologický ústav [online]. *Grafická ročenka 2023; Český hydrometeorologický ústav, Praha, 2024.* [Online] <https://info.chmi.cz/rocenka/ko2023/>.
6. Znečištění ovzduší na území České republiky v roce 2023. Český hydrometeorologický ústav [online]. *Grafická ročenka 2023; Český hydrometeorologický ústav, Praha, 2024.* [Online] <https://info.chmi.cz/rocenka/ko2023/>.
7. *Hodnocení kvality ovzduší v Ostravě-Radvanicích, ul. Nad Obcí v roce 2023.* Hellebrandová, L. a kol. Ostrava : Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě, 2024.
8. *Hodnocení kvality ovzduší v Ostravě-Radvanicích OZO, ul. Polášková v roce 2023.* Hellebrandová, L. a kol. Ostrava : Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě, 2024.
9. *Hodnocení kvality ovzduší v Ostravě-Mariánských Horách, ul. Zelená v roce 2023.* Ostrava. Hellebrandová, L. a kol. Ostrava : Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě, 2024.
10. *Hodnocení kvality ovzduší v Ostravě-Porubě, ul. Opavská v roce 2023.* Hellebrandová, L. a kol. Ostrava : Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě, 2024.
11. *Hodnocení kvality ovzduší v Ostravě-Hrušově, ul. Stará cesta v roce 2023.* Hellebrandová, L. a kol. Ostrava : Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě, 2024.
12. *Protokol o měření prostřednictvím mobilního měřicího vozu v roce 2022.* Hellebrandová, L. a kol. Ostrava : Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě, 2023.
13. *Protokol o měření prostřednictvím mobilního měřicího vozu na vyžádání v roce 2022.* . Hellebrandová, L. a kol. Ostrava : Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě, 2023.
14. Portál ČHMÚ. Český hydrometeorologický ústav. [Online] <https://www.chmi.cz/>.
15. SEIBERT, R. a kol. Identifikace příčin znečištění ovzduší benzenem v Ostravě. Zpráva v rámci dílčího cíle 2.1 Zlepšení identifikace zdrojů. [Online] 2023. [Citace: 12. srpna 2024.] <https://www.projekt-aramis.cz/results/benzenOstrava2023.pdf>.
16. *Co je Reuse centrum? [online].* [Online] OZO Ostrava. <https://reuse.ozoostrava.cz/>.
17. <https://mapy.ostrava.cz/separovany-odpad/mapa/>. *Mapový portál.* [Online] Statutární město Ostrava.
18. <http://www.uhul.cz/> [online]. *Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem.* [Online] <http://www.uhul.cz/>.
19. Český rybářský svaz. [Online] eský rybářský svaz, z. s. [www.rybsvaz.cz](http://www.rybsvaz.cz).
20. Ostravské vodárny a kanalizace a.s. [online]. *Ostravské vodárny a kanalizace a.s.* [Online] <http://ovak.cz>.
21. Gelnarová, Ing. Andrea. Zpráva o hodnocení množství povrchových vod v dílčím povodí horní Odry za rok 2022. *Povodí odry, státní podnik.* [Online] září 2023. <https://www.pod.cz/stranka/vodohospodarska-bilance.html>.
22. Zdráhalová, Mgr. Marie. Zpráva o jakosti vody ve vodních tocích za rok 2023. Ostrava : Povodí Odry, státní podnik.
23. Povodí Odry [online]. *Povodí Odry* . [Online] <https://www.pod.cz/>.
24. *Fajnova - Strategický plán rozvoje města Ostravy 2017 – 2023 [online].* [Online] <https://fajnova.cz/>.
25. ZdraváOVA. *Oficiální web města Ostravy k životnímu prostředí.* [Online] <https://zdravaova.cz/>.

## Tabulky:

Tabulka 1: Vybrané geografické ukazatele: .....	3
Tabulka 2: Geomorfologické členění ORP Ostrava .....	4
Tabulka 3: Charakteristika vybraných stanic imisního monitoringu na území města Ostravy .....	32
Tabulka 4: Produkce odpadu v Ostravě podle složek v roce 2023 .....	43
Tabulka 5: Výměra půdy v Ostravě v roce 2023 v ha .....	52
Tabulka 6: Výměra zeleně na pozemcích ve vlastnictví statutárního města Ostravy v roce 2023 v ha .....	54
Tabulka 7: Vlastníci lesa na území ORP Ostrava v roce 2023 (porostní plocha v ha).....	57
Tabulka 8: Honitby (u nichž je Magistrát města Ostravy místně příslušným orgánem státní správy myslivosti) v roce 2023.....	60
Tabulka 9: Počty ulovené a uhynulé zvěře (vybrané druhy) v období 1.dubna 2023–31. března 2024 .....	60
Tabulka 10: Rybářské revíry v Ostravě užívané Českým rybářským svazem v roce 2023 .....	61
Tabulka 11: Nejvýznamnější odběry vody z vybraných zdrojů s vodárenským využitím v roce 2023 v tis. m <sup>3</sup> . 73	
Tabulka 12: Nejvýznamnější odběry podzemní vody s jiným než vodárenským využitím v Ostravě v roce 2023 v tis. m <sup>3</sup> .....	74
Tabulka 13: Přehled sledovaných chemických ukazatelů.....	75
Tabulka 14: Jakost povrchových vod v Ostravě v roce 2022-2023 .....	76
Tabulka 15: Meziroční srovnání vybraných ukazatelů jakosti povrchových vod 2021-2022.....	77
Tabulka 16: Meziroční srovnání vybraných ukazatelů jakosti povrchových vod 2022–2023 .....	77
Tabulka 17: Čistírny odpadních vod na území města Ostravy a jejich projektované parametry .....	80
Tabulka 18: Přehled zdrojů znečištění s produkovaným znečištěním nad 500 tun v ukazateli BSK <sub>5</sub> v dílčím povodí Horní Odry v roce 2023 .....	81
Tabulka 19: Přehled zdrojů znečištění s vypouštěním nad 15 tun v ukazateli BSK <sub>5</sub> v dílčím povodí Horní Odry v roce 2023.....	81
Tabulka 20: Přehled zdrojů znečištění s vypouštěním nad 15 tun v ukazateli BSK <sub>5</sub> v roce 2023.....	81
Tabulka 21: Nejvýznamnější vypouštění vod v Ostravě v roce 2023 v tis. m <sup>3</sup> .....	83
Tabulka 22: Nejvýznamnější odběry povrchové vody s jiným než vodárenským využitím v Ostravě v roce 2023 v tis. m <sup>3</sup> .....	84

## Obrázky:

Obrázek 1: Geografické členění ORP Ostrava – geografické celky .....	5
Obrázek 2: Automatická měřicí stanice Ostrava-Radvanice ZÚ, ulice Nad Obcí .....	9
Obrázek 3: Kompostárna v areálu OZO Ostrava s.r.o. v Ostravě-Hrušově (Foto: OZO Ostrava. s.r.o.) .....	46
Obrázek 4: Ve všech sběrných dvorech společnosti OZO Ostrava je sběrný box pro příjem předmětů pro Reuse centrum Ostrava (Foto: OZO Ostrava. s.r.o.) .....	47
Obrázek 5: Mapa sběrných nádob na jedlý olej .....	50

## Grafy:

Graf 1: Denní koncentrace PM <sub>10</sub> v roce 2023 v Radvanicích, ulice Nad Obcí .....	10
Graf 2: Denní koncentrace PM <sub>2,5</sub> v roce 2023 v Radvanicích, ulice Nad Obcí .....	11
Graf 3: Denní koncentrace B[a]P v roce 2023 v Radvanicích, ulice Nad Obcí .....	12
Graf 4: Denní koncentrace NO <sub>2</sub> v roce 2023 v Radvanicích, ulice Nad Obcí.....	13
Graf 5: Denní koncentrace benzenu v roce 2023 v Radvanicích, ulice Nad Obcí .....	14
Graf 6: Denní koncentrace PM <sub>10</sub> v roce 2023 v Radvanicích, ulice Polášková .....	15
Graf 7: Denní koncentrace B[a]P v roce 2023 v Radvanicích, ulice Polášková .....	16

Graf 8: Denní koncentrace NO <sub>2</sub> v roce 2023 na stanici Radvanice, ulice Polášková.....	17
Graf 9: Denní koncentrace benzenu v roce 2023 na stanici Radvanice, ulice Polášková.....	18
Graf 10: Denní koncentrace PM <sub>10</sub> v roce 2023 v Mariánských Horách, ulice Zelená.....	19
Graf 11: Denní koncentrace B[a]P v roce 2023 v Ostravě-Mariánských Horách, ulice Zelená.....	20
Graf 12: Denní koncentrace NO <sub>2</sub> v roce 2022 v Ostravě-Mariánských Horách, ulice Zelená.....	21
Graf 13: Denní koncentrace PM <sub>10</sub> v roce 2023 v Ostravě-Porubě, ulice Opavská.....	22
Graf 14: Denní koncentrace B[a]P v roce 2023 v Ostravě-Porubě, ulice Opavská.....	23
Graf 15: Denní koncentrace NO <sub>2</sub> v roce 2023 v Ostravě-Porubě, ulice Opavská.....	24
Graf 16: Denní koncentrace PM <sub>10</sub> v roce 2023 v Ostravě-Hrušově, ulice Stará cesta.....	25
Graf 17: Denní koncentrace PM <sub>2,5</sub> v roce 2023 v Ostravě-Hrušově, ulice Stará cesta.....	26
Graf 18: Denní koncentrace B[a]P v roce 2023 v Ostravě-Hrušově, ulice Stará cesta.....	27
Graf 19: Denní koncentrace Benzenu v roce 2023 v Ostravě-Hrušově, ulice Stará cesta.....	28
Graf 20: Procentuální výskyt (četnost) rozptylových podmínek v jednotlivých měsících v roce 2023 v porovnání s dlouhodobým průměrem 1991-2020.....	31
Graf 21: Počet překročení denního imisního limitu PM <sub>10</sub> na vybraných měřicích stanicích v letech 2011-2023.....	33
Graf 22: Průměrná roční koncentrace PM <sub>10</sub> v roce 2023.....	34
Graf 23: Vývoj průměrné roční koncentrace PM <sub>10</sub> na vybraných měřicích stanicích v letech 2011-2023.....	35
Graf 24: Vývoj průměrné roční koncentrace PM <sub>2,5</sub> na vybraných měřicích stanicích v letech 2011-2023.....	36
Graf 25: Průměrná roční koncentrace PM <sub>2,5</sub> na vybraných měřicích stanicích v roce 2023.....	37
Graf 26: Průměrná roční koncentrace B[a]P na vybraných měřicích stanicích v roce 2023.....	38
Graf 27: Roční chod průměrných měsíčních koncentrací B[a]P na vybraných měřicích stanicích v roce 2023 a v průměru let 2013-2022.....	39
Graf 28: Skladba jednotlivých složek odpadu v roce 2023.....	44
Graf 29: Srovnání míry využití odpadů 2021-2023.....	45
Graf 30: Porostní plochy kategorií lesa v roce 2023.....	57
Graf 31: Podíl zastoupení jehličnatých a listnatých dřevin na lesních pozemcích v ORP Ostrava v roce 2023.....	58
Graf 32: Nejvýznamnější odběry vody z vybraných zdrojů s vodárenským využitím v roce 2023.....	73
Graf 33: Nejvýznamnější odběry podzemní vody s jiným než vodárenským využitím v Ostravě v roce 2023.....	74
Graf 34: Nejvýznamnější vypouštění vod v Ostravě v roce 2023 v tis. m <sup>3</sup> .....	84
Graf 35: Nejvýznamnější odběry povrchové vody s jiným než vodárenským využitím v Ostravě v roce 2023 v tis. m <sup>3</sup> .....	85

## Životní prostředí – Zpráva 2023

Vydal:  
 Koordinace zpracování:  
 Vydáno:

Magistrát města Ostravy, odbor ochrany životního prostředí  
 Mgr. Markéta Poledníková  
 Březen 2025 – pouze v elektronické podobě. **Neprodejné!**  
**Neprošlo jazykovou úpravou.**