



RETEK PROSENICE

Recyklace plastových odpadů

ROZPTYLOVÁ STUDIE

**Zpracováno dle zákona č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění, přílohy č. 15
k vyhlášce k vyhlášce č. 415/2012 Sb. a metodiky SYMOS 97**

Zpracoval: ing. Pavel Cetl

Brno, květen 2026

Ing. Pavel Cetl, Demlova 24, 613 00 Brno, IČ: 70434395, DIČ: CZ6404301926

tel.: 608 968 368, e-mail: cetl@post.cz

Obsah

OBSAH	3
1. ÚVOD	4
2. POPIS METODIKY	4
3. VSTUPNÍ ÚDAJE	7
3.1. ÚDAJE O ZDROJÍCH	7
3.2. METEOROLOGICKÉ PODKLADY	8
3.3. ÚDAJE O TOPOGRAFICKÉM ROZLOŽENÍ REFERENČNÍCH BODŮ	9
3.4. ÚDAJE O IMISNÍCH LIMITECH A PŘÍPUSTNÝCH KONCENTRACÍCH ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK	9
4. VÝSLEDKY VÝPOČTU	11
4.1. IMISNÍ PŘÍSPĚVEK RECYKLACE PLASTOVÝCH ODPADŮ	11
4.2. IMISNÍ PŘÍSPĚVEK RECYKLACE PLASTOVÝCH ODPADŮ VČETNĚ ZAHNUTÍ ROZŠÍŘENÍ AREÁLU OLK1024 - RETEK PROSENICE	18
4.3. IMISNÍ PŘÍSPĚVEK ROZŠÍŘENÍ AREÁLU OLK1024 - RETEK PROSENICE	25
5. STÁVAJÍCÍ A CELKOVÁ ÚROVEŇ IMISNÍ ZÁTĚŽE ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ	32
6. KOMPENZAČNÍ OPATŘENÍ	37
7. ZÁVĚRY	37
8. PŘÍLOHY	38
8.1. GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ POLOHY VÝPOČTOVÝCH BODŮ	38
8.2. VÝPOČTOVÉ BODY MIMO PRAVIDELNOU SÍŤ	39
8.3. CELKOVÝ PŘÍSPĚVEK IMISNÍ ZÁTĚŽE - PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE NO ₂	40
8.4. CELKOVÝ PŘÍSPĚVEK IMISNÍ ZÁTĚŽE - MAXIMÁLNÍ HODINOVÉ KONCENTRACE NO ₂	41
8.5. CELKOVÝ PŘÍSPĚVEK IMISNÍ ZÁTĚŽE - PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE PM ₁₀	42
8.6. CELKOVÝ PŘÍSPĚVEK IMISNÍ ZÁTĚŽE - MAXIMÁLNÍ DENNÍ KONCENTRACE PM ₁₀	43
8.7. CELKOVÝ PŘÍSPĚVEK IMISNÍ ZÁTĚŽE - PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE PM _{2,5}	44
8.8. CELKOVÝ PŘÍSPĚVEK IMISNÍ ZÁTĚŽE - PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE BENZENU	45
8.9. CELKOVÝ PŘÍSPĚVEK IMISNÍ ZÁTĚŽE - PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE BAP	46
CELKOVÝ PŘÍSPĚVEK IMISNÍ ZÁTĚŽE – PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE METHYLETHYLKETON	47
CELKOVÝ PŘÍSPĚVEK IMISNÍ ZÁTĚŽE – MAXIMÁLNÍ HODINOVÉ KONCENTRACE METHYLETHYLKETON	48
CELKOVÝ PŘÍSPĚVEK IMISNÍ ZÁTĚŽE – PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE ETHYLACETÁT	49
CELKOVÝ PŘÍSPĚVEK IMISNÍ ZÁTĚŽE - MAXIMÁLNÍ HODINOVÉ KONCENTRACE ETHYLACETÁT	50

1. Úvod

Tato rozptylová studie byla zpracována na základě objednávky fy. „RETEK, s.r.o.“. Rozptylová studie vyhodnocuje imisní zátěž vyvolanou provozem záměru "RETEK PROSENICE - Recyklace plastových odpadů" a byla vytvořena jako příloha oznámení záměru ve smyslu §6 zákona 100/2001 Sb. V oznámení je uveden podrobnější popis záměru, vzhledem k tomu, že tato studie tvoří nedílnou součást oznámení není zde popis podrobněji opakován.

Výsledkem výpočtu je příspěvek ke stávající imisní zátěži hodnoceného území vyvolaný automobilovou dopravou obsluhující záměr a tepelné zdroje využívané k vytápění objektů. Výpočtově byla hodnocena imisní zátěž tuhými látkami (PM_{10}), oxidem dusičitým (NO_2), benzenem a benzo(a)pyrenem.

Technologickými zdroji emisí bude odsávání pracoviště drcení (emise TZL) a odsávání pracovišť regranulace (emise VOC, jako pachový markant uvažován Ethylacetát a methylethylketon).

Jako zdrojová data pro výpočet byly použity hodnoty předané projektantem stavby a údaje Českého hydrometeorologického ústavu Praha (ČHMÚ).

Pro výpočet byl použit počítačový program SYMOS 97, vytvořený společností IDEA-ENVI s.r.o. podle metodiky SYMOS 97 vydané ČHMÚ Praha v roce 1998 a její aktualizace dle platné legislativy (2014). Rozptylová studie je zpracována dle zákona č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění, přílohy č. 15. k vyhlášce k vyhlášce č. 415/2012 Sb.

2. Popis metodiky

Metodika SYMOS 97 pro výpočet znečištění ovzduší vychází z nejnovějších dostupných poznatků získaných domácím i zahraničním výzkumem, navazuje na dříve používanou metodiku (Metodika výpočtu znečištění ovzduší pro stanovení a kontrolu technických parametrů zdrojů) vydanou Ministerstvem lesního a vodního hospodářství ČSR v roce 1979 a podstatným způsobem ji rozšiřuje.

Metodika SYMOS 97 umožňuje:

- výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami a prachem z bodových, liniových a plošných zdrojů
- výpočet znečištění od většího počtu zdrojů
- stanovit charakteristiky znečištění v husté geometrické síti referenčních bodů a připravit tímto způsobem podkladu pro názorné kartografické zpracování výsledků výpočtů
- brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztažené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského
- odhad koncentrace znečišťujících látek při bezvětří a pod inverzní vrstvou ve složitém terénu

Pro každý referenční bod umožňuje metodika výpočet těchto základních charakteristik znečištění ovzduší:

- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytnout ve všech třídách rychlosti větru a stability ovzduší
- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídu stability a rychlost větru
- roční průměrné koncentrace
- dobu trvání koncentrací převyšujících určité, předem zadané, hodnoty (např. imisní limity)

Jako doplňkové charakteristiky je podle metodiky možno:

- stanovit výšku komína s ohledem na splnění imisních limitů
- stanovit podíl zdrojů znečištění ovzduší na celkovém znečištění do vzdálenosti 100 km od zdrojů
- stanovit doby překročení zvolených koncentrací pro zdroj se sezónně proměnnou emisí
- vypočítat spad prachu
- vyhodnotit rozptyl exhalací vypouštěných chladícími věžemi

Programové vybavení

Pro vlastní provedení výpočtu byl použit počítačový program firmy IDEA-ENVI. Program vychází z výše zmíněné metodiky SYMOS'97.

Hodnoty vypočtených koncentrací v referenčním bodě závisejí mimo jiné na tvaru terénu mezi zdrojem a referenčním bodem. Pro výpočet vstupuje terén formou matice hodnot výškopisu v požadované oblasti o libovolné velikosti buňky.

Do výpočtu může být zahrnut vliv převýšení v malých vzdálenostech, protože v řadě případů je nutné vypočítat znečištění i v malých vzdálenostech od komína, kdy ještě vlečka nedosahuje své maximální výšky. V metodice je zahrnut tvar křivky, po které stoupají exhalace, a tedy počítat koncentrace i ve velmi malé vzdálenosti od zdroje. Vyskytuje-li se několik komínů blízko sebe tak, že se jejich kouřové vlečky mohou vzájemně ovlivňovat, celkové převýšení vleček vzrůstá. Ve výpočtovém modelu jsou zahrnuty vztahy, kterým se toto zvýšení vypočte.

V programu je zahrnuto i zeslabení vlivu nízkých zdrojů na znečištění ovzduší na horách, protože v atmosféře existují zadržující vrstvy, nad které se znečištění z nízkých zdrojů nemůže dostat. Model obsahuje vztahy vyjadřující statistickou četnost výskytu horní hranice inverze, které jsou odvozeny z aerologických měření teplotního zvrstvení ovzduší a hladinou 850 hPa na meteorologické stanici Praha-Libuš.

Pro výpočet ročních průměrů se pro každý zdroj udává také relativní roční využití maximálního výkonu.

V případě, kdy mezi zdrojem a referenčním bodem je terén zvýšený se předpokládá, že kouřová vlečka vystupuje podél svahů vzhůru a použije se korekce efektivní výšky komínu.

Fyzikální a chemické procesy

Znečišťující látky se v atmosféře podrobují různým procesům, jejichž přičiněním jsou z atmosféry odstraňovány. Jedná se buď o chemické nebo fyzikální procesy. Fyzikální procesy se dále dělí na mokrou a suchou depozici, podle způsobu jakým jsou příměsi odstraňovány.

- Suchá depozice: je zachytávání plynné nebo pevné látky na zemském povrchu.
- Mokrý depozice: je vychytávání těchto látek padajícími srážkami.

Kategorie znečišťujících látek

Model uvažuje průměrnou dobu setrvání látky v atmosféře, kterou je možno stanovit pro řadu látek. Pro první přiblížení se látky dělí do tří kategorií a výsledná koncentrace se vypočítá zahrnutím korekce na depozici a transformaci podle daných vztahů pro danou kategorii znečišťující látky. Jednotlivé znečišťující látky jsou rozděleny do kategorií podle průměrné doby setrvání v atmosféře.

- Kat. I - 20 hodin
- Kat. II - 6 dní
- Kat. III - 2 roky

Výpočet průměrných ročních koncentrací

Pro výpočet průměrných ročních koncentrací je nutné zkonstruovat podrobnou větrnou růžici, tj. stanovit četnosti výskytu směru větru pro každý azimut od 0° do 359° při všech třídách stability a třídách rychlosti větru. Vstupní větrná růžice obsahuje relativní četnosti v procentech pro 8 základních směrů větru a četnosti bezvětří ve všech třídách stability.

Program umožňuje provádět výpočty nejen po 1°(předvolená hodnota), ale i v rozsahu od 0.5° do 5°.

Klimatické vstupní údaje

Klimatické vstupní údaje se obvykle týkají období jednoho roku. Pozornost je třeba věnovat tomu, zda jsou údaje z té které meteorologické nebo klimatické stanice reprezentativní pro dané místo výpočtu. Posouzení této reprezentativnosti je však záležitost značně komplikovaná, závisí nejen na topografii terénu a vzdálenosti stanice od místa výpočtu, ale i na typu klimatických údajů.

Jako nejdůležitější klimatický vstupní údaj se zadává větrná růžice rozlišená podle rychlosti větru a teplotní stability atmosféry.

Rychlost větru

se dělí do tří tříd rychlosti:

- slabý vítr 1.7 m/s
- střední vítr 5 m/s
- silný vítr 11 m/s

Poznámka: Rychlostí větru se rozumí rychlost zjišťovaná ve standardní meteorologické výšce 10 m nad zemí.

Teplotní stabilita atmosféry

její mírou je vertikální teplotní gradient popisující její teplotní zvrstvení. Stabilitní klasifikace obsahuje pět tříd stability ovzduší:

- superstabilní - silné inverze, velmi špatné podmínky rozptylu
- stabilní - běžné inverze, špatné podmínky rozptylu
- izotermní - slabé inverze, izotermie nebo malý kladný teplotní gradient často se vyskytující mírně zhoršené rozptylové podmínky
- normální - indiferentní teplotní zvrstvení, běžný případ dobrých rozptylových podmínek
- labilní - labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl znečišťujících látek.

Ne všechny třídy stability atmosféry se vyskytují za všech rychlostí větru. V praxi dochází k výskytu 11 kombinací tříd stability a tříd rychlosti větru. Větrná růžice, která je vstupem pro výpočet znečištění ovzduší, tedy obsahuje relativní četnosti směru větru z 8 základních směrů pro těchto 11 různých rozptylových podmínek a kromě toho četnost bezvětří pro každou třídu stability atmosféry.

Kompletní text metodiky je uveden na webových stránkách ČHMÚ (www.chmi.cz).

3. Vstupní údaje

3.1. Údaje o zdrojích

Výpočet byl proveden pro následující zdroje:

- automobilová doprava obsluhující záměr
- odsávání výrobní haly

Automobilová doprava obsluhující záměr

Navrhovaný záměr bude napojen novým vjezdem ze silnice III/43610 (Prosenice- Radvanice).

Pro výpočet imisní zátěže z nárůstu dopravy bylo uvažováno s následujícím nárůstem dopravních intenzit do areálu (příjezdů a odjezdů za 24 hodin):

příjezdy			příjezdy + odjezdy (pohyby)		
osobní	dodávky	nákladní	osobní	dodávky	nákladní
0	0	2	0	0	4

Rozložení dopravy (pohybů¹ za 24 hodin) na okolní komunikace je uvedeno na následujícím obrázku:



		příjezd + odjezd			
		osobní	dodávky	nákladní	celkem
1	Celkový vjezd do areálu	0	4	4	8
2	Komunikace III/43610 směr Radvanice	0	0	4	4
3	Komunikace III/43610 směr I/47	0	4	0	4
4	Komunikace I/47 směr Osek nad Bečvou	0	2	0	2
5	Komunikace I/47 směr Prosenice	0	2	0	2

Emisní faktory

Pro výpočet emisí byly využity emisní faktory dle věstníku MŽP, částka 9 z roku 2022 a program MEFA 2013, uvažovaná emisní úroveň Euro 3 pro rok 2025, plynulost dopravy na stupni 3:

2025	10 km/h			50 km/h			90 km/h		
	OA	LN	TN	OA	LN	TN	OA	LN	TN
NO_x (g/km)	0.52042	0.90730	1.83690	0.3077	0.4850	1.0217	0.3480	0.5312	0.9462
PM₁₀ (g/km)	0.05970	0.17450	0.40650	0.0407	0.1021	0.1765	0.0274	0.1083	0.1287
PM_{2.5} (g/km)	0.04346	0.16120	0.32430	0.0285	0.0993	0.1342	0.0214	0.0989	0.1038
benzen (g/km)	0.00440	0.00320	0.03030	0.0021	0.0015	0.0129	0.0027	0.0011	0.0096
benzoapyren (μg/km)	0.00527	0.01369	0.01181	0.0048	0.0123	0.0107	0.0048	0.0139	0.0126

¹ příjezd + odjezd = pohyb

Resuspenze

Množství škodlivin emitovaných při provozu komunikace v důsledku resuspenze na veřejných komunikacích bylo stanoveno podle metodiky „METODIKA PRO VÝPOČET EMISÍ ČÁSTIC POCHÁZEJÍCÍCH Z RESUSPENZE ZE SILNIČNÍ DOPRAVY (CENEST 12/2018)“, výpočet byl proveden prostřednictvím výpočtového programu fy. ATEM.

Odsávání výrobní haly

Výrobní prostor haly, kde budou zpracovávány plasty, bude vyhříván odpadním teplem z extruderů (regranulátorů). Nové tepelné zdroje znečišťování ovzduší pro vytápění instalovány nebudou.

Provoz zpracování plastových odpadů není významným zdrojem emise škodlivin do ovzduší, nicméně při zpracování dochází k uvolňování prашných částic do pracovního prostředí haly, odkud se do venkovního prostoru budou dostávat v rámci větrání celé haly a lokálními odtahy jednotlivých technologických pracovišť. Uvažované množství emisí je uvedeno v následující tabulce:

	m ³ /h	mg/m ³	g/h	PM ₁₀	PM ₂₅
drcení a třídění	25 000	5.0	125	106.25	75
Regranulace PP/PE	10 000	5.0	50	42.5	30
Regranulace PVC	10 000	5.0	50	42.5	30

Při regranulaci dochází k emisi menšího množství těkavých organických látek ze zpracovávaných plastové suroviny. Vzhledem k tomu, že takto vyrobený granulát bude následně používán v rámci výroby plastových lišt, předpokládáme, že se jedná v zásadě o materiál stejného složení jako v případě použití nerecyklovaného granulátu. Proto pro odhad výpočtu emise vycházíme z hodnot naměřených u jiného výrobce obdobných výrobků prezentovaných v rámci oznámení záměru zveřejněném na IS EIA (JHM1771 Výrobní areál LIKOV, k. ú. Tišnov). Vzhledem ke skutečnosti, že pro těkavé organické látky není legislativou stanoven imisní limit tak se v rámci dalšího vyhodnocení zabýváme pouze složkami, které mohou způsobit pachovou zátěž okolí záměru.

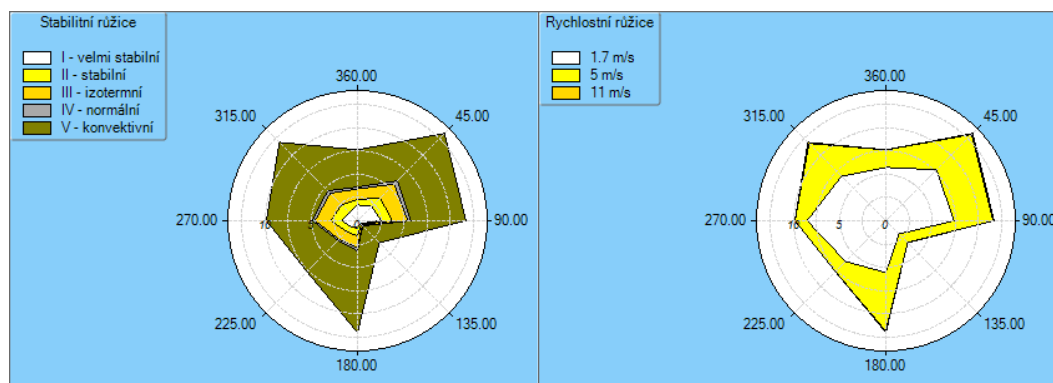
Celkový výkon odsávání vzdušiny od regranulačních jednotek bude činit 20 000 m³/h. Uvažované množství emisí je uvedeno v následující tabulce:

	uvažovaná koncentrace (mg/m ³)	hmotnostní tok (g/h)
Ethylacetát	3.00	60.07
Methyl ethyl keton	33.38	667.50

3.2. Meteorologické podklady

Pro výpočet byl využit odborný odhad větrné růžice Prosenice, zpracovanou ČHMÚ Praha. Souhrn použité větrné růžice je uveden v následující tabulce:

celková růžice										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	5.75	7.75	7.37	2.00	5.58	6.18	8.52	6.78	22.56	72.49
5	1.87	5.38	4.24	1.32	6.27	1.53	1.30	4.97	0.00	26.88
11	0.01	0.16	0.09	0.01	0.15	0.01	0.03	0.17	0.00	0.63
součet	7.63	13.29	11.70	3.33	12.00	7.72	9.85	11.92	22.56	100.00



3.3. Údaje o topografickém rozložení referenčních bodů

Pro výpočet imisní zátěže byla vytvořena pravidelná síť referenčních bodů o rozměrech 1800x1600 m s krokem sítě 50 m, orientovaní rovnoběžně se souřadnou sítí JTSK, výpočtová výška 1,6 m nad terénem.

Dále byl výpočet proveden pro 4 vybrané výpočtové body umístěných do prostoru oken v nejvyšším podlaží obytných budov v okolí záměru:



RB 1 – U Nádraží 129



RB 2 – U Nádraží 133



RB 3 – Buk 141



RB 4 – Radvanice 57

Rozmístění jednotlivých bodů je zřejmé z grafické přílohy této studie. Pro všechny referenční body byl výpočtovým programem SYMOS vygenerován výskopis.

3.4. Údaje o imisních limitech a přípustných koncentracích znečišťujících látek

Pro vyhodnocení výsledků výpočtu byly použity imisní limity uvedené v příloze č.1 k zákonu 201/2012 Sb.:

znečišťující látka	doba průměrování	imisní limit	přípustná četnost překročení za kalendářní rok
oxid dusičitý (NO ₂)	1 hodina	200 µg.m ⁻³	18
	1 rok	40 µg.m ⁻³	-
tuhé látky frakce PM ₁₀	24 hodin	50 µg.m ⁻³	35
	1 rok	40 µg.m ⁻³	-
tuhé látky frakce PM _{2,5}	1 rok	20 µg.m ⁻³	-
benzen	1 rok	5 µg.m ⁻³	-
benzo(a)pyren (BaP)	1 rok	1 µg.m ⁻³	-

Pro vyhodnocení imisního příspěvku organických látek uvažujeme následující koncentrace:

Methylethylketon:

	čichový práh	chronická RfC	PEL	NPKP
MEK ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	1 322	1000	600 000	900 000

Ethylacetát:

	čichový práh	PEL	NPKP
EtAc ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	3 194	700 000	900 000

4. Výsledky výpočtu

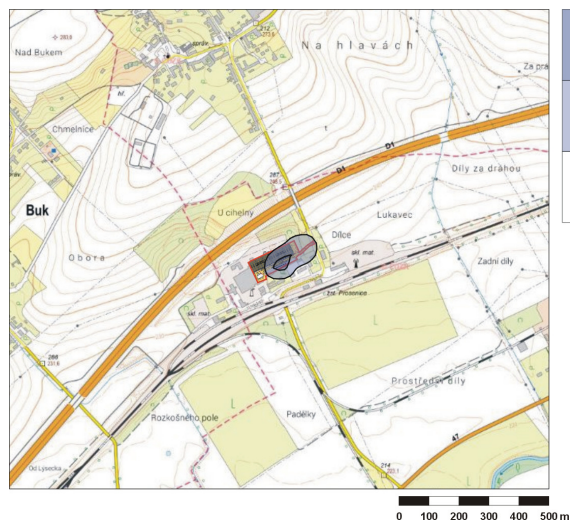
4.1. Imisní příspěvek recyklace plastových odpadů

4.1.1. Imisní příspěvek NO₂

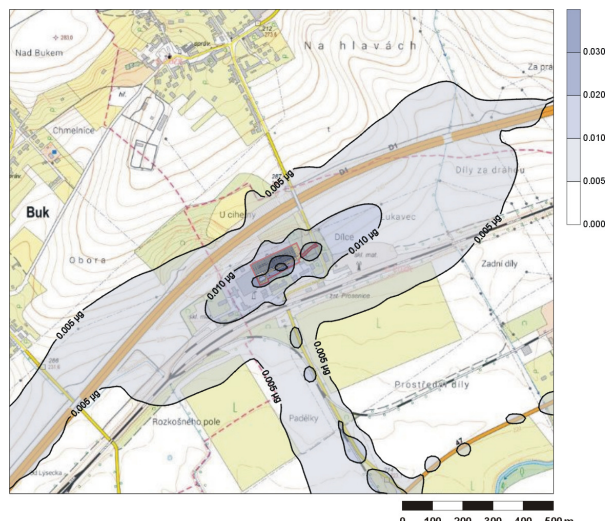
Průměrné roční koncentrace NO₂ v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaného záměru, dosahuje nejvýše 0.0016 $\mu\text{g.m}^{-3}$. Toto výpočtové maximum vychází do prostoru manipulačních ploch ve vlastním areálu. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o nízké hodnoty cca 0.004 % limitu (40 $\mu\text{g.m}^{-3}$). V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Maximální hodinové koncentrace NO₂, vyvolané provozem navrhovaného záměru, z výpočtu vycházejí ve výši do 0.017 $\mu\text{g.m}^{-3}$, tedy cca 0.009% imisního limitu (200 $\mu\text{g.m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru manipulačních ploch ve vlastním areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace NO₂



maximální hodinové koncentrace NO₂

Z celkového shrnutí uvedeného v následující tabulce vyplývá, že součet hodnoty stávající imisní zátěže za aktuální pětiletý průměr (za roky 2020-2024) a předpokládaného příspěvku vyvolaného záměrem nedosahuje hodnoty imisního limitu:

	AIM 2024	2020-2024	příspěvek		limit
			v areálu	mimo areál	
roční průměr ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	15.8000	9.5000	0.0016	0.0009	40
hodinové maximum ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	88.2000		0.0173	0.0117	200

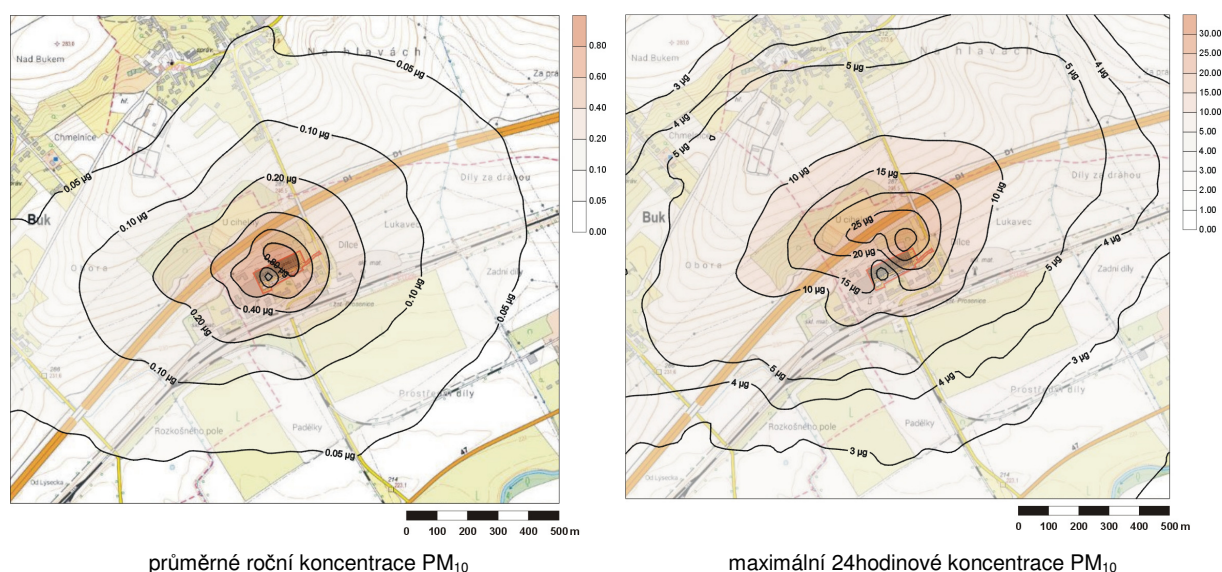
4.1.2. Imisní příspěvek PM_{10}

Průměrné roční koncentrace PM_{10} v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše $1.06 \mu\text{g.m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 2.7% limitu ($40 \mu\text{g.m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru manipulačních ploch ve vlastním areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Průměrné denní koncentrace PM_{10} , vyvolané provozem navrhovaných záměrů, z výpočtu vycházejí ve výši do $32.76 \mu\text{g.m}^{-3}$, tedy cca 65.5 % imisního limitu ($50 \mu\text{g.m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru severovýchodního okraje vlastního areálu. Doby trvání maximální koncentrace jsou relativně krátké. Významnější ovlivnění stávající četnosti dosažení imisního limitu tedy nepředpokládáme.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace PM_{10}

maximální 24hodinové koncentrace PM_{10}

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

Z celkového shrnutí uvedeného v následující tabulce vyplývá, že součet hodnoty stávající průměrné roční imisní zátěže za aktuální pětiletý průměr (za roky 2020-2024) a předpokládaného příspěvku vyvolaného záměrem nedosahuje hodnoty imisního limitu:

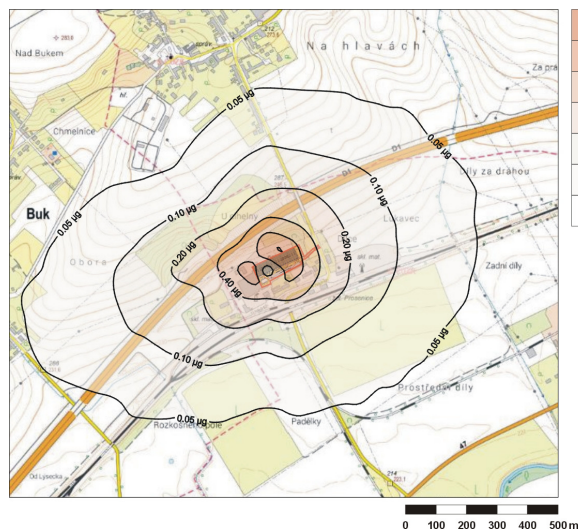
	AIM 2024	2020-2024	příspěvek		limit
			v areálu	mimo areál	
roční průměr ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	21.300	20.500	1.060	0.913	40
24hodinové maximum ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	36.900	35.000	32.761	32.761	50

Také v případě denního maxima není dosažení hodnoty limitu pravděpodobné.

4.1.3. Imisní příspěvek $PM_{2,5}$

Průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaného záměru, dosahuje nejvýše $0.906 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 4.5 % limitu ($20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru manipulačních ploch ve vlastním areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujícím obrázku:



průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$

Z celkového shrnutí uvedeného v následující tabulce vyplývá, že součet hodnoty stávající průměrné roční imisní zátěže za aktuální pětiletý průměr (za roky 2020-2024) a předpokládaného příspěvku vyvolaného záměrem nedosahuje hodnoty imisního limitu:

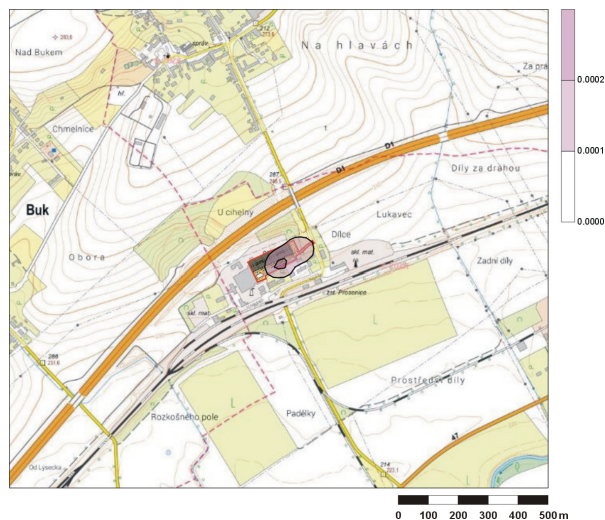
	AIM 2024	2020-2024	příspěvek		limit
			v areálu	mimo areál	
roční průměr ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	15.200	14.800	0.906	0.773	20

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.1.4. Imisní příspěvek benzenu

Průměrné roční koncentrace benzenu v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaného záměru, dosahuje nejvýše $0.0003 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0.006 % limitu ($5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru manipulačních ploch ve vlastním areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujícím obrázku:



průměrné roční koncentrace benzenu

Z celkového shrnutí uvedeného v následující tabulce vyplývá, že součet hodnoty stávající průměrné roční imisní zátěže za aktuální pětiletý průměr (za roky 2020-2024) a předpokládaného příspěvku vyvolaného záměrem nedosahuje hodnoty imisního limitu:

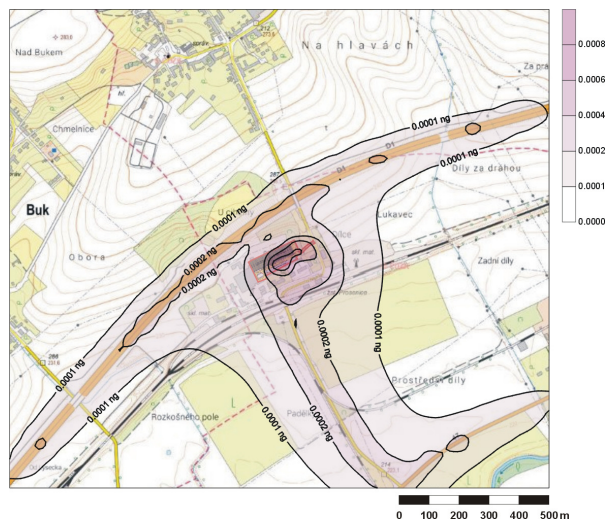
	AIM 2024	2020-2024	příspěvek		limit
			v areálu	mimo areál	
roční průměr ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	0.9000	0.9000	0.0003	0.0002	5

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.3.5. Imisní příspěvek BaP

Průměrné roční koncentrace BaP v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaného záměru, dosahuje nejvýše 0.0002 ng.m^{-3} . V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0.017% limitu (1 ng.m^{-3}). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru manipulačních ploch ve vlastním areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujícím obrázku:



průměrné roční koncentrace BaP

Z celkového shrnutí uvedeného v následující tabulce vyplývá, že součet hodnoty stávající průměrné roční imisní zátěže za aktuální pětiletý průměr (za roky 2020-2024) a předpokládaného příspěvku vyvolaného záměrem nedosahuje hodnoty imisního limitu:

	AIM 2024	2020-2024	příspěvek		limit
			v areálu	mimo areál	
roční průměr (ng.m^{-3})	0.7000	0.9000	0.0002	0.0001	1

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy rozptylové studie.

4.1.6. Imisní příspěvek pachových látek

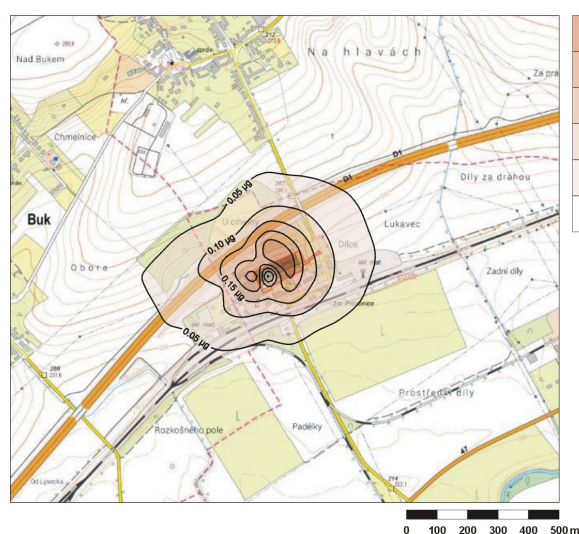
Pro vyhodnocení pachové zátěže vycházíme z výpočtu imisního příspěvku ethylacetátu (EtAc) a methylethylketonu (MEK), které jsou z hlediska pachové zátěže z emitovaných VOC nejvýznamnější.

Ethylacetát (EtAc)

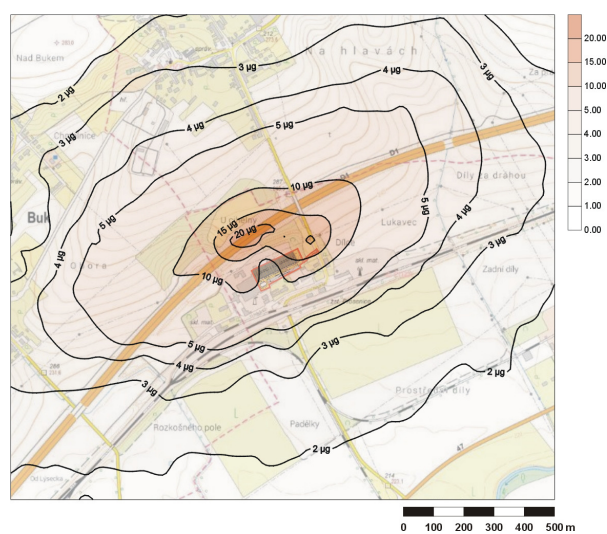
Maximální hodinové koncentrace ethylacetátu, vyvolané provozem navrhovaného záměru, z výpočtu vycházejí ve vlastním areálu ve výši do $14.34 \mu\text{g.m}^{-3}$. Příspěvek průměrné roční koncentrace jsou do $0.30 \mu\text{g.m}^{-3}$. Jedná se tedy o příspěvky o několik řádů nižší než je hodnota čichového prahu ($3\,194 \mu\text{g.m}^{-3}$) pro tuto látku i pro zdravotně významné koncentrace (pro pracovní prostředí):

	čichový práh	PEL	NPKP
EtAc ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	3 194	700 000	900 000

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace EtAc



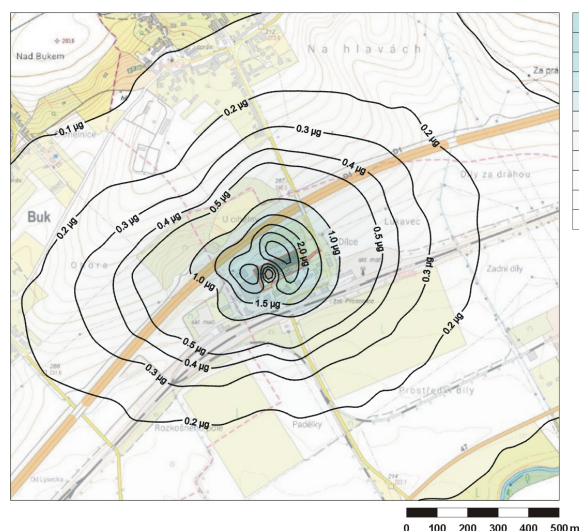
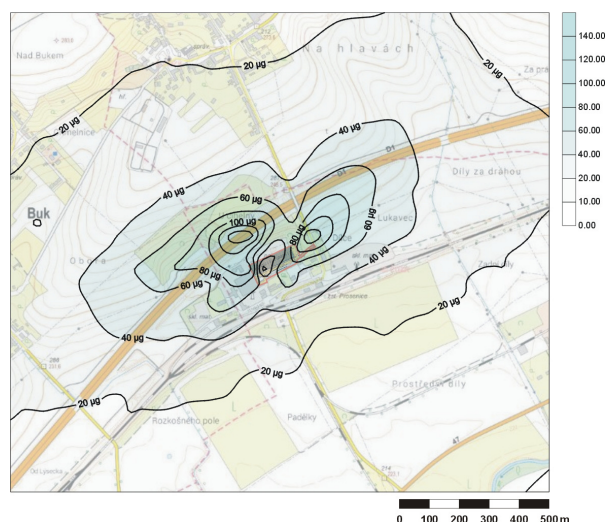
maximální hodinové koncentrace EtAc

Methylethylketon (MEK)

Maximální hodinové koncentrace methylethylketonu, vyvolané provozem navrhovaného záměru, z výpočtu vycházejí ve vlastním areálu ve výši do $160.18 \mu\text{g.m}^{-3}$. Jedná se tedy o příspěvky na úrovni cca 12% hodnoty čichového prahu ($1\,322 \mu\text{g.m}^{-3}$). V případě ročních koncentrací je imisní příspěvek ($3.73 \mu\text{g.m}^{-3}$) jde o hodnotu o několik řádů nižší než je limit pro chronické inhalační koncentrace ($1000 \mu\text{g.m}^{-3}$) i zdravotně významné koncentrace (pro pracovní prostředí):

	čichový práh	chronická RfC	PEL	NPKP
MEK ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	1 322	1000	600 000	900 000

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:

průměrné roční koncentrace NO₂maximální hodinové koncentrace NO₂

Hodnocený záměr tedy nebude žádným významnějším zdrojem zápachu.

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.1.7. Imisní příspěvek ve vybraných bodech

Nárůst koncentrace ve vyhodnocovaných bodech je uveden v následující tabulce:

objekt	NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5}	benzen	BaP
	roční průměr	hodinové maximum	roční průměr	24hodinové maximum ²	roční průměr	roční průměr	roční průměr
RB 1 – U Nádraží 129	0.0003	0.0053	0.382	16.796	0.311	0.00004	0.00004
RB 2 – U Nádraží 133	0.0003	0.0037	0.621	15.397	0.523	0.00005	0.00005
RB 3 – Buk 142	0.0001	0.0048	0.350	11.871	0.297	0.00001	0.00001
RB 4 – Radvanice 57	0.0002	0.0022	0.096	8.090	0.064	0.00002	0.00002
naměřená imisní zátěž 2024	15.8000	88.2000	21.300	36.900	15.200	0.9000	0.7000
průměrné pětiletí 2020-2024	9.5000		20.500	35.000	14.800	0.9000	0.9000
limit	40.000	200.0	40.000	50.000	20.000	5.000	1.0000
	(µg.m ⁻³)	(µg.m ⁻³)	(µg.m ⁻³)	(µg.m ⁻³)		(µg.m ⁻³)	(ng.m ⁻³)

U všech uvažovaných škodlivin se v obou výpočtových bodech tedy vycházejí relativně nízké hodnoty příspěvků, proto s ohledem na úroveň stávající imisní zátěže (viz kap. 5) neočekáváme významnější změnu stávající imisní zátěže v prostoru s obytnou zástavbou. Celkově však z hlediska zdravotních účinků uvažovaných škodlivin můžeme záměr považovat za přijatelný.

U hodnocených organických látek vyvolaný provozem záměru ve vyhodnocovaných bodech je uveden v následující tabulce (µg.m⁻³):

	methylethylketon		ethylacetát	
	roční průměr	hodinové maximum	roční průměr	hodinové maximum
RB 1 – U Nádraží 129	0.108	6.833	1.213	76.322
RB 2 – U Nádraží 133	0.176	5.423	1.963	60.563
RB 3 – Buk 142	0.104	6.344	1.165	70.814
RB 4 – Radvanice 57	0.023	2.432	0.255	27.202
čichový práh	-	1 322.00	-	3 194.00
chronická RfC	1000.000	-	-	-

Jedná se tedy o hodnoty imisních příspěvků bez obtěžujícího vlivu i zdravotního významu.

² U naměřených hodnot a u hodnot za aktuální pětiletí je uváděna 36. nejvyšší koncentrace.

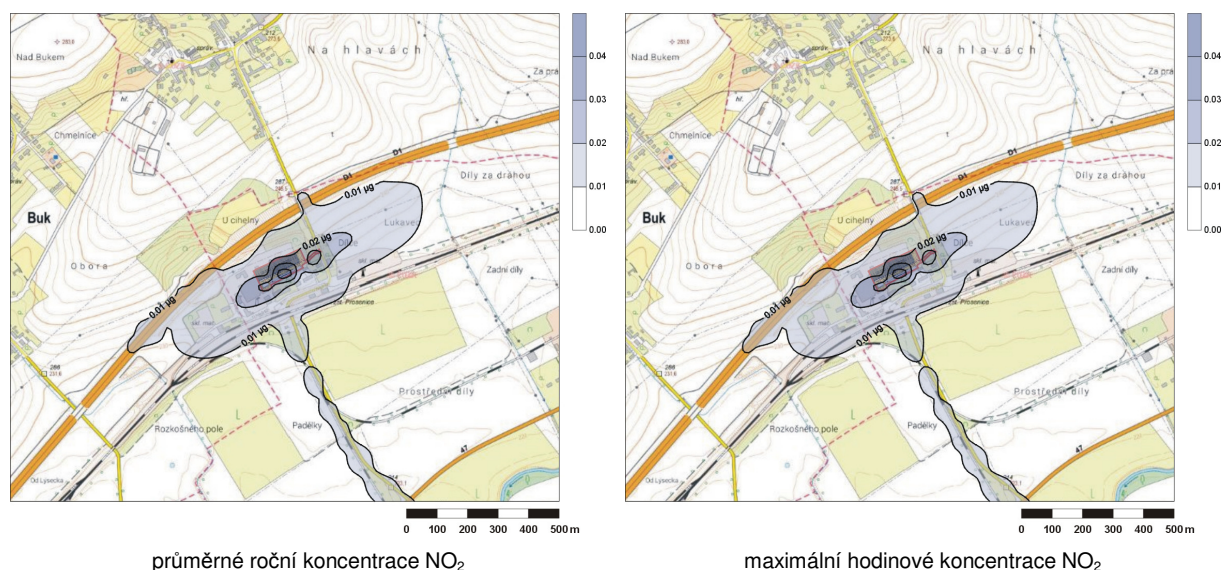
4.2. Imisní příspěvek recyklace plastových odpadů včetně zahrnutí rozšíření areálu OLK1024 - RETEK PROSENICE

4.2.1. Imisní příspěvek NO₂

Průměrné roční koncentrace NO₂ v zájmovém území, vyvolané provozem obou navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše 0.006 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Toto výpočtové maximum vychází do prostoru manipulačních ploch ve vlastním areálu. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o nízké hodnoty cca 0.015 % limitu (40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Maximální hodinové koncentrace NO₂, vyvolané provozem obou navrhovaných záměrů z výpočtu vycházejí ve výši do 0.061 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy cca 0.031 % imisního limitu (200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru manipulačních ploch ve vlastním areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



Z celkového shrnutí uvedeného v následující tabulce vyplývá, že součet hodnoty stávající imisní zátěže za aktuální pětiletý průměr (za roky 2020-2024) a předpokládaného příspěvku vyvolaného záměrem nedosahuje hodnoty imisního limitu:

	AIM 2024	2020-2024	příspěvek		limit
			v areálu	mimo areál	
roční průměr ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	15.800	9.900	0.006	0.003	40
hodinové maximum ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	88.200		0.061	0.041	200

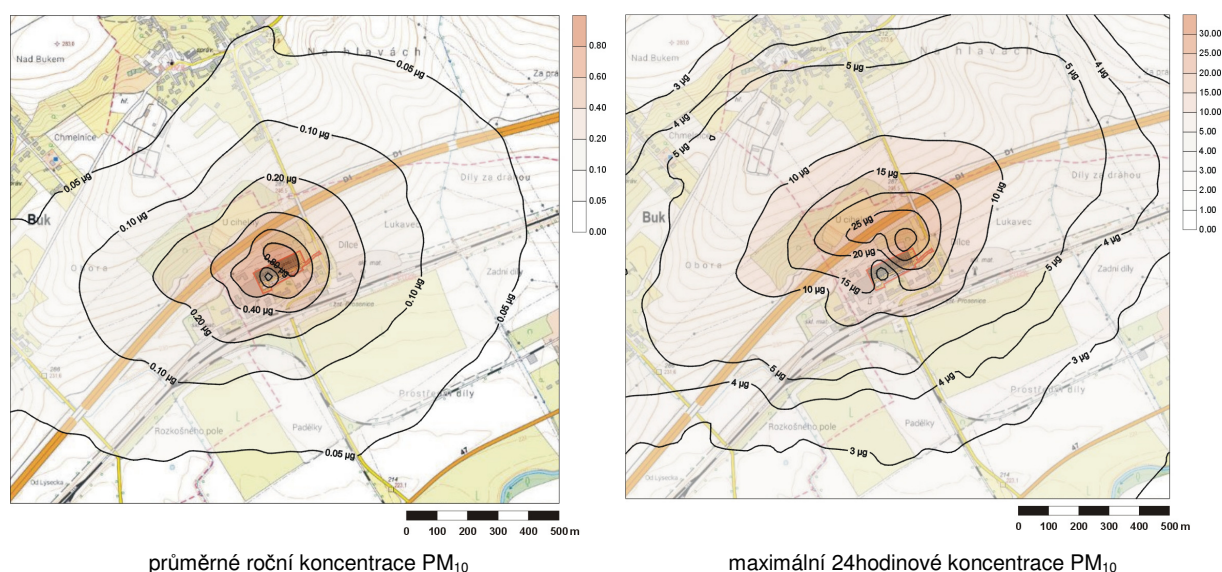
4.2.2. Imisní příspěvek PM_{10}

Průměrné roční koncentrace PM_{10} v zájmovém území, vyvolané provozem obou navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše $1.089 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 2.7% limitu ($40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru manipulačních ploch ve vlastním areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Průměrné denní koncentrace PM_{10} , vyvolané provozem obou navrhovaných záměrů, z výpočtu vycházejí ve výši do $32.87 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy cca 65.7 % imisního limitu ($50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru severovýchodního okraje vlastního areálu. Doby trvání maximální koncentrace jsou relativně krátké. Významnější ovlivnění stávající četnosti dosažení imisního limitu tedy nepředpokládáme.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

Z celkového shrnutí uvedeného v následující tabulce vyplývá, že součet hodnoty stávající průměrné roční imisní zátěže za aktuální pětiletý průměr (za roky 2020-2024) a předpokládaného příspěvku vyvolaného záměrem nedosahuje hodnoty imisního limitu:

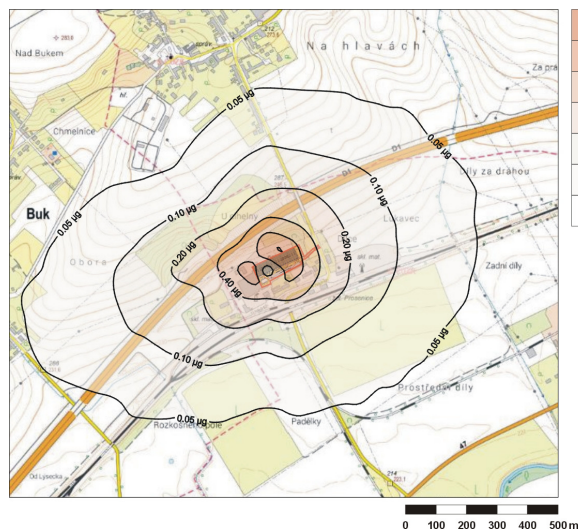
	AIM 2024	2020-2024	příspěvek		limit
			v areálu	mimo areál	
roční průměr ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	21.300	21.300	1.089	0.934	40
24hodinové maximum ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	36.900	37.000	32.869	32.869	50

Také v případě denního maxima není dosažení hodnoty limitu pravděpodobné.

4.2.3. Imisní příspěvek $PM_{2,5}$

Průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ v zájmovém území, vyvolané provozem obou navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše $0.914 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 4.6 % limitu ($20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru manipulačních ploch ve vlastním areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujícím obrázku:



průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$

Z celkového shrnutí uvedeného v následující tabulce vyplývá, že součet hodnoty stávající průměrné roční imisní zátěže za aktuální pětiletý průměr (za roky 2020-2024) a předpokládaného příspěvku vyvolaného záměrem nedosahuje hodnoty imisního limitu:

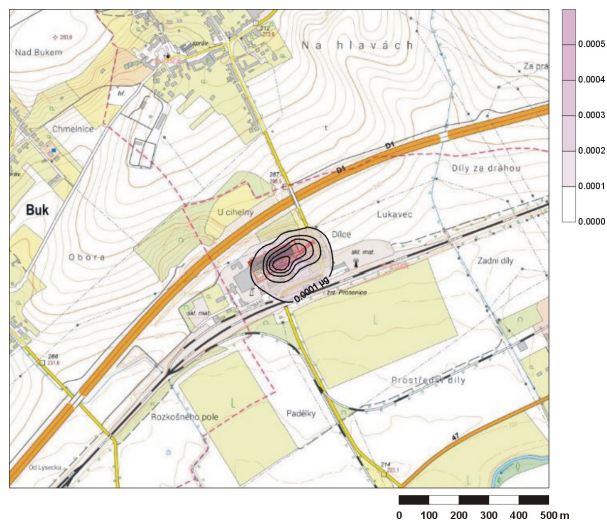
	AIM 2024	2020-2024	příspěvek		limit
			v areálu	mimo areál	
roční průměr ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	15.200	15.400	0.319	0.237	20

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.2.4. Imisní příspěvek benzenu

Průměrné roční koncentrace benzenu v zájmovém území, vyvolané provozem obou navrhovaných záměrů dosahuje nejvýše $0.0008 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0.016 % limitu ($5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru manipulačních ploch ve vlastním areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujícím obrázku:



průměrné roční koncentrace benzenu

Z celkového shrnutí uvedeného v následující tabulce vyplývá, že součet hodnoty stávající průměrné roční imisní zátěže za aktuální pětiletý průměr (za roky 2020-2024) a předpokládaného příspěvku vyvolaného záměrem nedosahuje hodnoty imisního limitu:

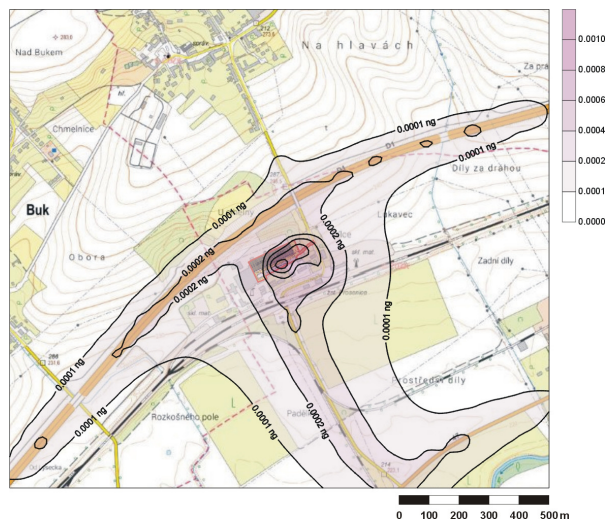
	AIM 2024	2020-2024	příspěvek		limit
			v areálu	mimo areál	
roční průměr ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	0.9000	0.9000	0.0008	0.0004	5

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.2.5. Imisní příspěvek BaP

Průměrné roční koncentrace BaP v zájmovém území, vyvolané provozem obou navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše $0.00143 \text{ ng.m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0.14% (mimo vlastní areál do 0.09%) limitu (1 ng.m^{-3}). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru manipulačních ploch ve vlastním areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot nižších 0.0009 ng.m^{-3} a méně.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujícím obrázku:



průměrné roční koncentrace BaP

Z celkového shrnutí uvedeného v následující tabulce vyplývá, že součet hodnoty stávající průměrné roční imisní zátěže za aktuální pětiletý průměr (za roky 2020-2024) a předpokládaného příspěvku vyvolaného záměrem nedosahuje hodnoty imisního limitu:

	AIM 2024	2020-2024	příspěvek		limit
			v areálu	mimo areál	
roční průměr (ng.m^{-3})	0.7000	1.1000	0.0014	0.0009	1

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy rozptylové studie.

4.2.6. Imisní příspěvek pachových látek

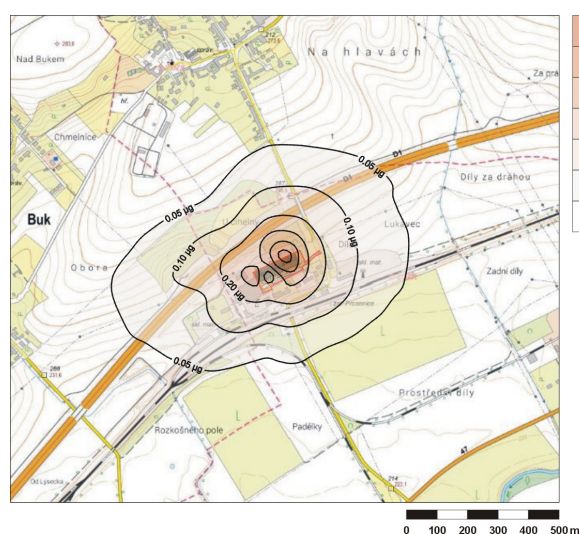
Pro vyhodnocení pachové zátěže vycházíme z výpočtu imisního příspěvku ethylacetátu (EtAc) a methylethylketonu (MEK), které jsou z hlediska pachové zátěže z emitovaných VOC nejvýznamnější.

Ethylacetát (EtAc)

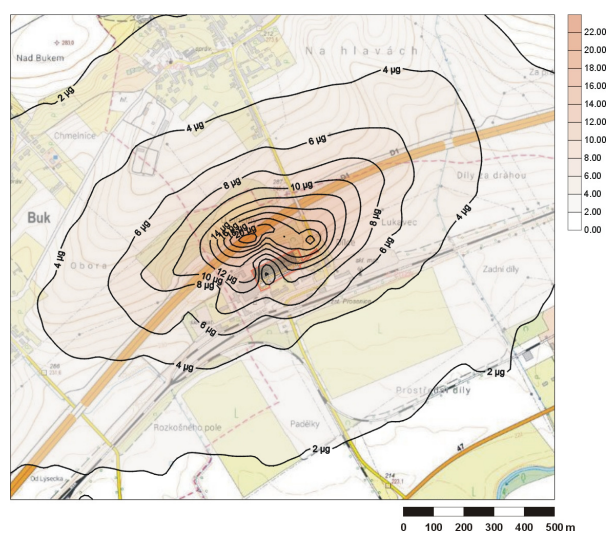
Maximální hodinové koncentrace ethylacetátu, vyvolané provozem navrhovaného záměru, z výpočtu vycházejí v prostoru dálnice D1 ve výši do $23.79 \mu\text{g.m}^{-3}$. Příspěvek průměrné roční koncentrace jsou do $0.64 \mu\text{g.m}^{-3}$. Jedná se tedy o příspěvky o několik řádů nižší než je hodnota čichového prahu ($3\,194 \mu\text{g.m}^{-3}$) pro tuto látku i pro zdravotně významné koncentrace (pro pracovní prostředí):

	čichový práh	PEL	NPKP
EtAc ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	3 194	700 000	900 000

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace EtAc



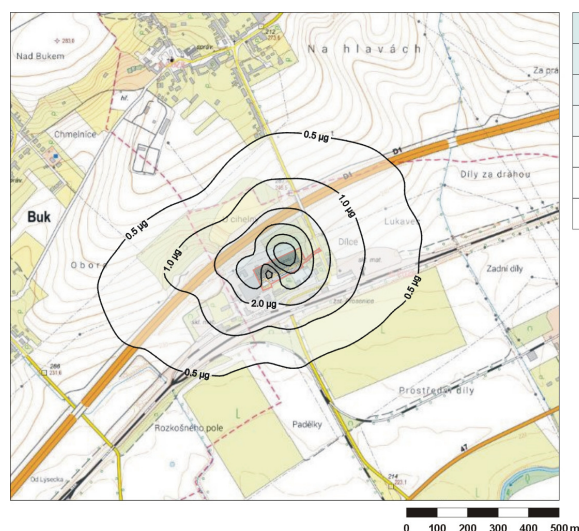
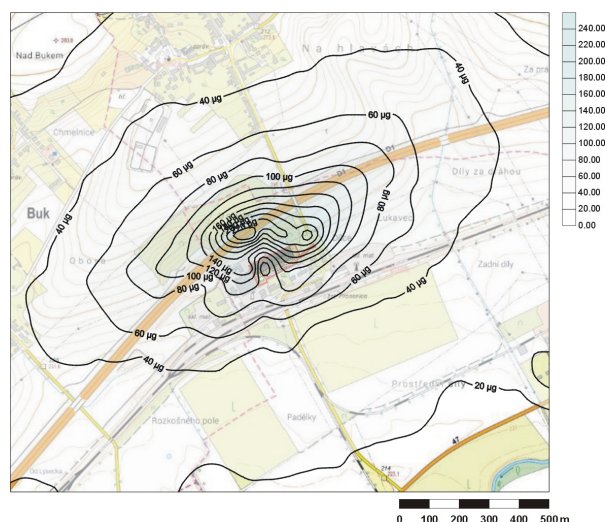
maximální hodinové koncentrace EtAc

Methylethylketon (MEK)

Maximální hodinové koncentrace methylethylketonu, vyvolané provozem navrhovaného záměru, z výpočtu vycházejí ve vlastním areálu ve výši do $265.7 \mu\text{g.m}^{-3}$. Jedná se tedy o příspěvky na úrovni cca 20% hodnoty čichového prahu ($1\,322 \mu\text{g.m}^{-3}$). V případě ročních koncentrací je imisní příspěvek ($7.1 \mu\text{g.m}^{-3}$) jde o hodnotu o několik řádů nižší než je limit pro chronické inhalační koncentrace ($1000 \mu\text{g.m}^{-3}$) i zdravotně významné koncentrace (pro pracovní prostředí):

	čichový práh	chronická RfC	PEL	NPKP
MEK ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	1 322	1000	600 000	900 000

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:

průměrné roční koncentrace NO₂maximální hodinové koncentrace NO₂

Hodnocený záměr tedy nebude žádným významnějším zdrojem zápachu.

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.2.7. Imisní příspěvek ve vybraných bodech

Nárůst koncentrace ve vyhodnocovaných bodech je uveden v následující tabulce:

objekt	NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5}	benzen	BaP
	roční průměr	hodinové maximum	roční průměr	24hodinové maximum ³	roční průměr	roční průměr	roční průměr
RB 1 – U Nádraží 129	0.0013	0.021	0.416	16.980	0.320	0.00014	0.00043
RB 2 – U Nádraží 133	0.0015	0.012	0.661	15.493	0.534	0.00016	0.00050
RB 3 – Buk 142	0.0005	0.017	0.363	11.998	0.300	0.00004	0.00016
RB 4 – Radvanice 57	0.0004	0.005	0.100	8.132	0.065	0.00003	0.00006
naměřená imisní zátěž 2024	15.8000	88.2000	21.3000	36.900	15.2000	0.9000	0.7000
průměrné pětiletí 2020-2024	9.5000	-	20.5000	35.000	14.8000	0.9000	0.9000
limit	40.000	200.0	40.000	50.000	20.000	5.000	1.0000
	(µg.m ⁻³)	(µg.m ⁻³)	(µg.m ⁻³)	(µg.m ⁻³)		(µg.m ⁻³)	(ng.m ⁻³)

U všech uvažovaných škodlivin se v obou výpočtových bodech tedy vycházejí relativně nízké hodnoty příspěvků, proto s ohledem na úroveň stávající imisní zátěže (viz kap. 5) neočekáváme významnější změnu stávající imisní zátěže v prostoru s obytnou zástavbou. Celkově však z hlediska zdravotních účinků uvažovaných škodlivin můžeme záměr považovat za přijatelný.

U hodnocených organických látek vyvolaný provozem záměru ve vyhodnocovaných bodech je uveden v následující tabulce (µg.m⁻³):

	methylethylketon		ethylacetát	
	roční průměr	hodinové maximum	roční průměr	hodinové maximum
RB 1 – U Nádraží 129	1.992	127.4	0.178	11.4
RB 2 – U Nádraží 133	2.877	106.0	0.258	9.5
RB 3 – Buk 142	1.564	98.3	0.140	8.8
RB 4 – Radvanice 57	0.380	50.5	0.034	4.5
čichový práh	-	1 322.00	-	3 194.00
chronická RfC	1000.000	-	-	-

Jedná se tedy o hodnoty imisních příspěvků bez obtěžujícího vlivu i zdravotního významu.

³ U naměřených hodnot a u hodnot za aktuální pětiletí je uváděna 36. nejvyšší koncentrace.

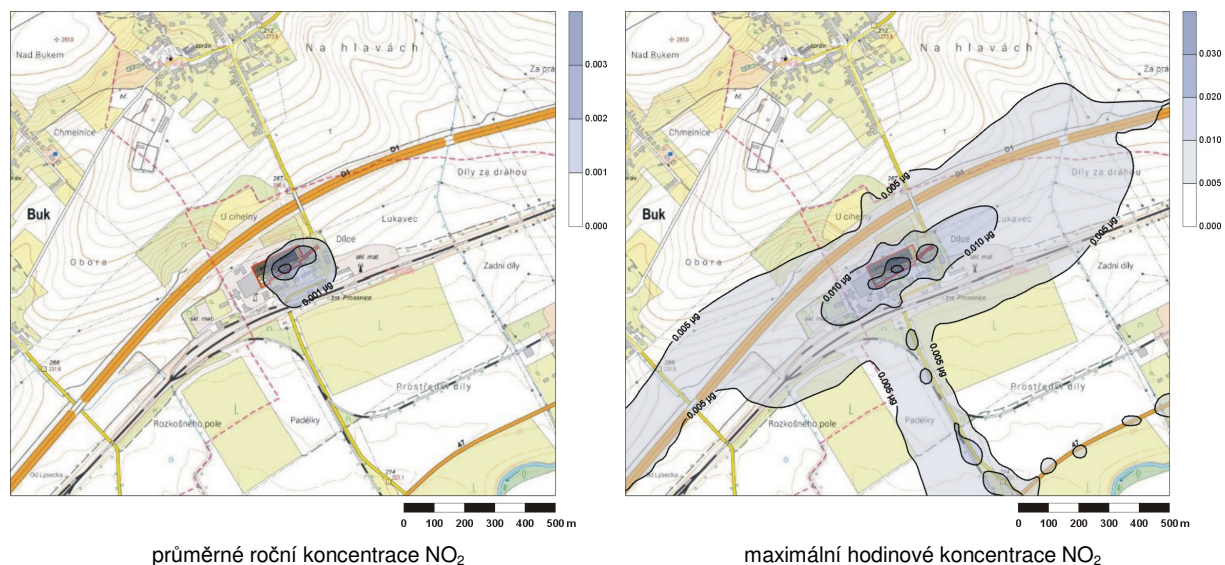
4.3. Imisní příspěvek rozšíření areálu OLK1024 - RETEK PROSENICE

4.3.1. Imisní příspěvek NO₂

Průměrné roční koncentrace NO₂ v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaného záměru, dosahuje nejvýše 0.043 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Toto výpočtové maximum vychází do prostoru manipulačních ploch ve vlastním areálu. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o nízké hodnoty cca 0.011 % limitu (40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Maximální hodinové koncentrace NO₂, vyvolané provozem navrhovaného záměru, z výpočtu vycházejí ve výši do 0.044 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy cca 0.022 % imisního limitu (200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru manipulačních ploch ve vlastním areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



Z celkového shrnutí uvedeného v následující tabulce vyplývá, že součet hodnoty stávající imisní zátěže za aktuální pětiletý průměr (za roky 2019-2023) a předpokládaného příspěvku vyvolaného záměrem nedosahuje hodnoty imisního limitu:

	AIM 2024	2019-2023	příspěvek		limit
			v areálu	mimo areál	
roční průměr ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	15.8000	9.9000	0.0043	0.0025	40
hodinové maximum ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	88.2000		0.0438	0.0297	200

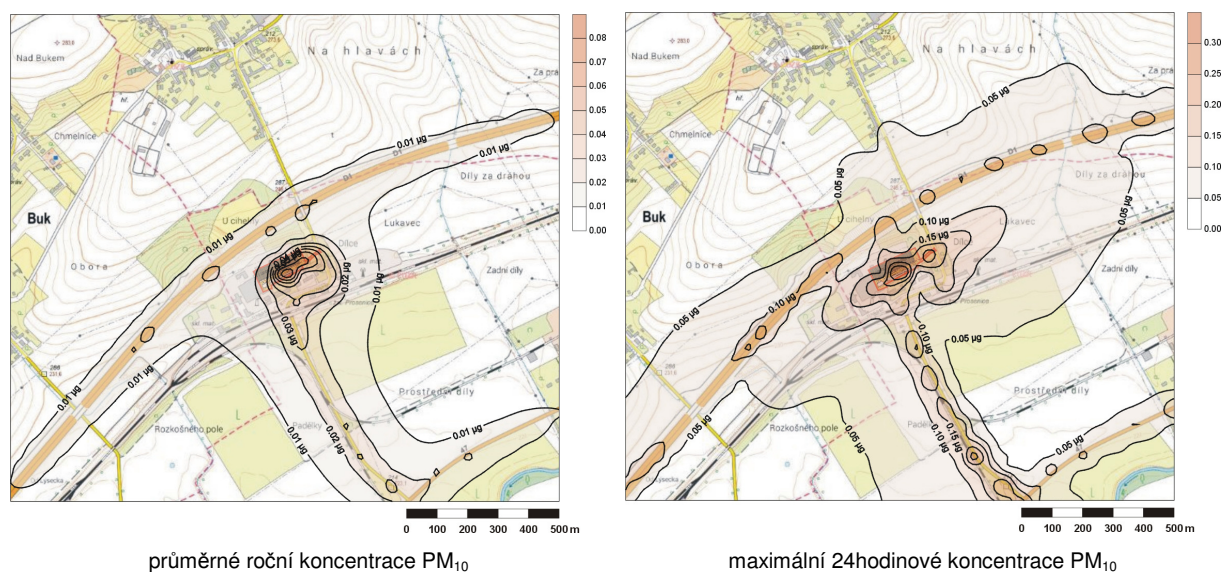
4.3.2. Imisní příspěvek PM_{10}

Průměrné roční koncentrace PM_{10} v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše $0.11 \mu\text{g.m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0.28% limitu ($40 \mu\text{g.m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru manipulačních ploch ve vlastním areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Průměrné denní koncentrace PM_{10} , vyvolané provozem navrhovaných záměrů, z výpočtu vycházejí ve výši do $0.48 \mu\text{g.m}^{-3}$, tedy cca 0.97 % imisního limitu ($50 \mu\text{g.m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru manipulačních ploch ve vlastním areálu. Doby trvání maximální koncentrace jsou relativně krátké. Významnější ovlivnění stávající četnosti dosažení imisního limitu tedy nepředpokládáme.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

Z celkového shrnutí uvedeného v následující tabulce vyplývá, že součet hodnoty stávající průměrné roční imisní zátěže za aktuální pětiletý průměr (za roky 2019-2023) a předpokládaného příspěvku vyvolaného záměrem nedosahuje hodnoty imisního limitu:

	AIM 2024	2019-2023	příspěvek		limit
			v areálu	mimo areál	
roční průměr ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	21.3000	21.3000	0.1120	0.0716	40
24hodinové maximum ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	36.9000	37.0000	0.4866	0.3299	50

Také v případě denního maxima není dosažení hodnoty limitu pravděpodobné.

4.3.3. Imisní příspěvek $PM_{2,5}$

Průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaného záměru, dosahuje nejvýše $0.03 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0.15 % limitu ($20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru manipulačních ploch ve vlastním areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujícím obrázku:



průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$

Z celkového shrnutí uvedeného v následující tabulce vyplývá, že součet hodnoty stávající průměrné roční imisní zátěže za aktuální pětiletý průměr (za roky 2019-2023) a předpokládaného příspěvku vyvolaného záměrem nedosahuje hodnoty imisního limitu:

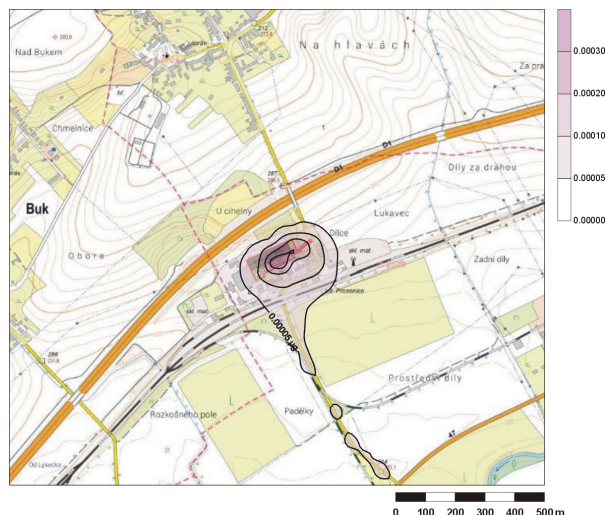
	AIM 2024	2019-2023	příspěvek		limit
			v areálu	mimo areál	
roční průměr ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	15.2000	15.4000	0.0301	0.0191	20

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.3.4. Imisní příspěvek benzenu

Průměrné roční koncentrace benzenu v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaného záměru, dosahuje nejvýše $0.0005 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0.01 % limitu ($5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru manipulačních ploch ve vlastním areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujícím obrázku:



průměrné roční koncentrace benzenu

Z celkového shrnutí uvedeného v následující tabulce vyplývá, že součet hodnoty stávající průměrné roční imisní zátěže za aktuální pětiletý průměr (za roky 2019-2023) a předpokládaného příspěvku vyvolaného záměrem nedosahuje hodnoty imisního limitu:

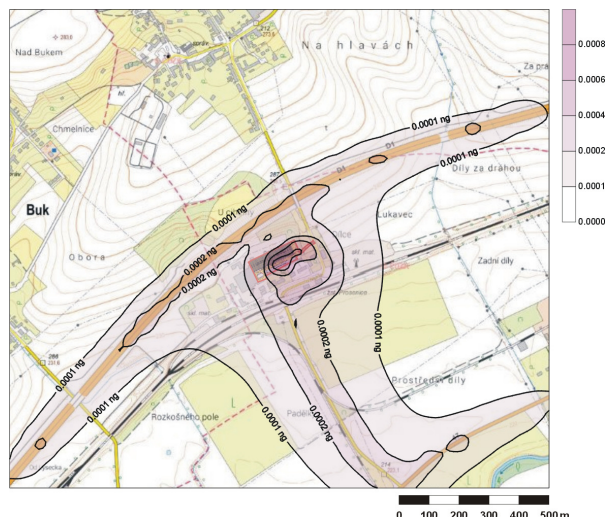
	AIM 2024	2019-2023	příspěvek		limit
			v areálu	mimo areál	
roční průměr ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	0.9000	0.9000	0.0005	0.0003	5

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.3.5. Imisní příspěvek BaP

Průměrné roční koncentrace BaP v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaného záměru, dosahuje nejvýše 0.0013 ng.m^{-3} . V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0.13% (mimo vlastní areál do 0.08%) limitu (1 ng.m^{-3}). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru manipulačních ploch ve vlastním areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot nižších 0.0008 ng.m^{-3} a méně.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujícím obrázku:



průměrné roční koncentrace BaP

Z celkového shrnutí uvedeného v následující tabulce vyplývá, že součet hodnoty stávající průměrné roční imisní zátěže za aktuální pětiletý průměr (za roky 2019-2023) a předpokládaného příspěvku vyvolaného záměrem nedosahuje hodnoty imisního limitu:

	AIM 2024	2019-2023	příspěvek		limit
			v areálu	mimo areál	
roční průměr (ng.m^{-3})	0.7000	1.1000	0.0013	0.0008	1

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy rozptylové studie.

4.3.6. Imisní příspěvek pachových látek

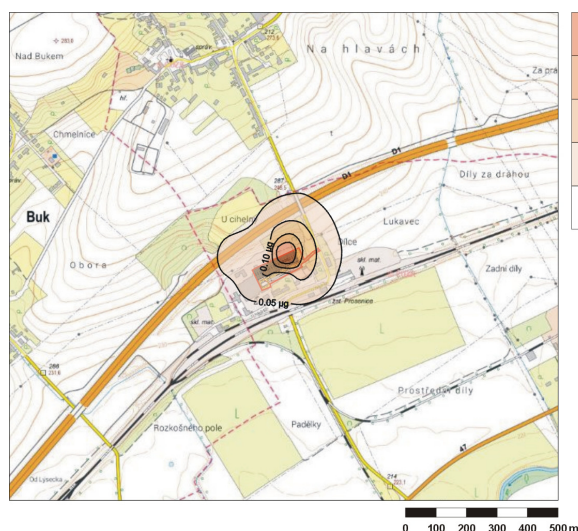
Pro vyhodnocení pachové zátěže vycházíme z výpočtu imisního příspěvku ethylacetátu (EtAc) a methylethylketonu (MEK), které jsou z hlediska pachové zátěže z emitovaných VOC nejvýznamnější.

Ethylacetát (EtAc)

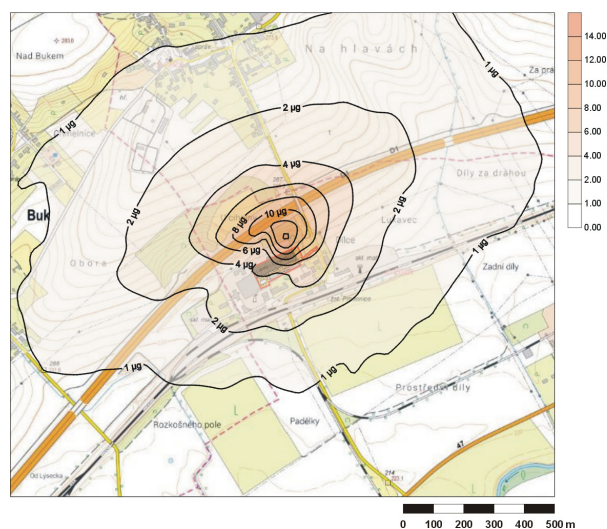
Maximální hodinové koncentrace ethylacetátu, vyvolané provozem navrhovaného záměru, z výpočtu vycházejí ve vlastním areálu ve výši do $15.65 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot do $12.1 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$. Příspěvek průměrné roční koncentrace jsou do $0.33 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$. Jedná se tedy o příspěvky o několik řádů nižší než je hodnota čichového prahu ($3\,194 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$) pro tuto látku i pro zdravotně významné koncentrace (pro pracovní prostředí):

	čichový práh	PEL	NPKP
EtAc ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	3 194	700 000	900 000

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace EtAc



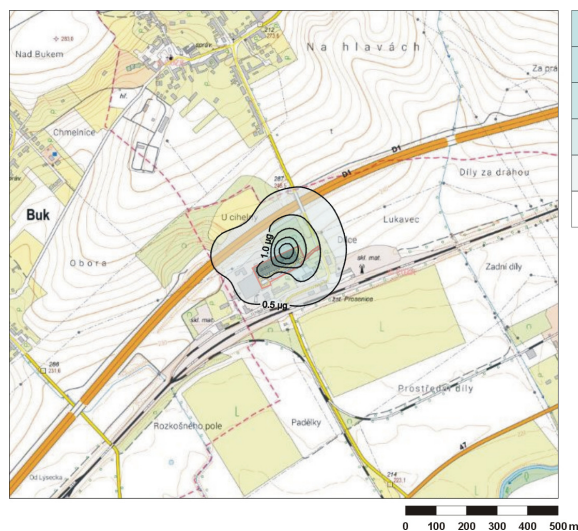
maximální hodinové koncentrace EtAc

Methylethylketon (MEK)

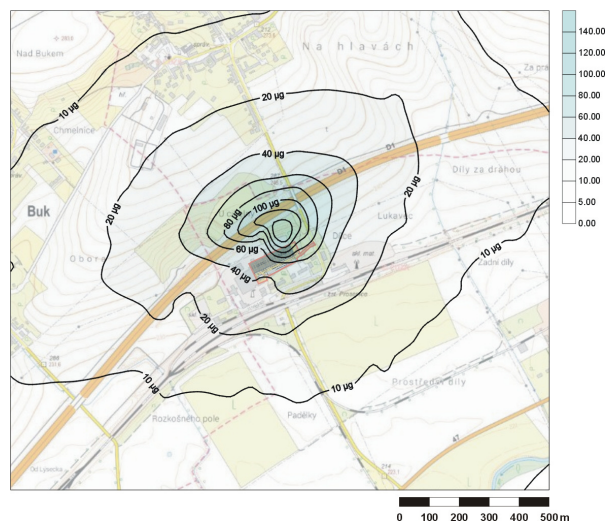
Maximální hodinové koncentrace methylethylketonu, vyvolané provozem navrhovaného záměru, z výpočtu vycházejí ve vlastním areálu ve výši do $174.79 \mu\text{g.m}^{-3}$. Jedná se tedy o příspěvky na úrovni cca 13% hodnoty čichového prahu ($1\,322 \mu\text{g.m}^{-3}$). V případě ročních koncentrací je imisní příspěvek ($3.73 \mu\text{g.m}^{-3}$) jde o hodnotu o několik řádů nižší než je limit pro chronické inhalační koncentrace ($1000 \mu\text{g.m}^{-3}$) i zdravotně významné koncentrace (pro pracovní prostředí):

	čichový práh	chronická RfC	PEL	NPKP
MEK ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	1 322	1000	600 000	900 000

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace NO₂



maximální hodinové koncentrace NO₂

Hodnocený záměr tedy nebude žádným významnějším zdrojem zápachu.

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.3.7. Imisní příspěvek ve vybraných bodech

Nárůst koncentrace ve vyhodnocovaných bodech je uveden v následující tabulce:

objekt	NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5}	benzen	BaP
	roční průměr	hodinové maximum	roční průměr	24hodinové maximum ⁴	roční průměr	roční průměr	roční průměr
RB 1 – U Nádraží 129	0.0011	0.0156	0.0343	0.1839	0.0090	0.00009	0.00039
RB 2 – U Nádraží 133	0.0013	0.0087	0.0400	0.0962	0.0105	0.00011	0.00046
RB 3 – Buk 142	0.0004	0.0123	0.0128	0.1275	0.0033	0.00003	0.00015
RB 4 – Radvanice 57	0.0002	0.0031	0.0038	0.0414	0.0010	0.00001	0.00004
naměřená imisní zátěž 2022	15.8000	88.2000	21.3000	36.9000	15.2000	0.9000	0.7000
průměrné pětiletí 2019-2023	9.9000		21.3000	37.0000	15.4000	0.9000	1.1000
limit	40.000	200.0	40.000	50.000	20.000	5,000	1,0000
	(μg.m ⁻³)	(μg.m ⁻³)	(μg.m ⁻³)	(μg.m ⁻³)		(μg.m ⁻³)	(ng.m ⁻³)

U všech uvažovaných škodlivin se v obou výpočtových bodech tedy vycházejí relativně nízké hodnoty příspěvků, proto s ohledem na úroveň stávající imisní zátěže (viz kap. 5) neočekáváme významnější změnu stávající imisní zátěže v prostoru s obytnou zástavbou. Celkově však z hlediska zdravotních účinků uvažovaných škodlivin můžeme záměr považovat za přijatelný.

U hodnocených organických látek vyvolaný provozem záměru ve vyhodnocovaných bodech je uveden v následující tabulce (μg.m⁻³):

	methylethylketon		ethylacetát	
	roční průměr	hodinové maximum	roční průměr	hodinové maximum
RB 1 – U Nádraží 129	0.779	51.04	0.070	4.57
RB 2 – U Nádraží 133	0.914	45.46	0.082	4.07
RB 3 – Buk 142	0.399	27.52	0.036	2.46
RB 4 – Radvanice 57	0.125	23.30	0.011	2.09
čichový práh	-	1 322.00	-	3 194.00
chronická RfC	1000.000	-	-	-

Jedná se tedy o hodnoty imisních příspěvků bez obtěžujícího vlivu i zdravotního významu.

⁴ U naměřených hodnot a u hodnot za aktuální pětiletí je uváděna 36. nejvyšší koncentrace.

5. Stávající a celková úroveň imisní zátěže zájmového území

Stanice imisního monitoringu ležící nejbližše hodnoceného záměru jsou následující:

kód	název	vzdálenost (km)	měřítko	representativnost
MPRR	Přerov	6.2	okrskové	0.5 - 4 km
MOLS	Olomouc-Šmeralova	18.5	oblastní	4 - 50 km
MOLJ	Olomouc-Hejčín	20.8	okrskové	0.5 - 4 km

Pro popis stávajícího stavu přímo v lokalitě využíváme údaje o průměrné imisní zátěži za aktuální pětiletí poskytované ČHMÚ.

Oxid dusičitý (NO_2)

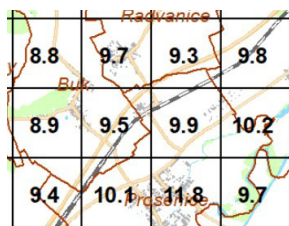
Kód MP	Organizace	Typ měřicího programu	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty			
	Identifikace ISKO		Max.	19 MV	VoL	50% Kv	Max.	95% Kv	50% Kv	X1q.	X2q.	X3q.	X4q.	X	S	N	
	Lokalita	Metoda	Datum	Datum	VoM	98% Kv	Datum		98% Kv	C1q.	C2q.	C3q.	C4q.	XG	SG	dv	
<div>MOLJA</div> <div></div> <div>995618</div>	ČHMÚ (1075)	Automatizovaný měřicí program CHLM	88,2	73,1	0	12,2	50,8	~	32,5	14,3	22,1	10,8	11,0	19,6	15,8	8,53	357
	Olomouc-Hejčín		21.01.	10.01.	0	52,4	21.01.	~	~	37,3	91	87	91	88	13,8	1,71	3

V roce 2024 byla **průměrná roční koncentrace NO_2** na citované stanici do $15.8 \mu\text{g.m}^{-3}$. Což je do 40% imisního limitu ($\text{LV}_r=40 \mu\text{g.m}^{-3}$).

Maximální hodinové koncentrace NO_2 se na této stanici dosáhla $88.2 \mu\text{g.m}^{-3}$ což je cca 44% imisního limitu pro maximální hodinové koncentrace ($\text{LV}_{1h}=200 \mu\text{g.m}^{-3}$).

Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2020 až 2024 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace NO_2 :



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž oxidu dusičitého průměrné roční koncentrace do $9.5 \mu\text{g.m}^{-3}$, tedy asi 24% limitu ($\text{LV}_r=40 \mu\text{g.m}^{-3}$). V případě maximálních hodinových koncentrací pak odhadujeme imisní zátěž maximálně do $100 \mu\text{g.m}^{-3}$ ($\text{LV}_{1h}=200 \mu\text{g.m}^{-3}$).

Příspěvek **průměrné roční koncentrace NO_2** vyvolaný záměrem OLK1024 - RETEK PROSENICE v zájmovém území dosahuje hodnoty do $0.0043 \mu\text{g.m}^{-3}$, příspěvek **maximální hodinové koncentrace** se očekává do $0.044 \mu\text{g.m}^{-3}$. Nejvyšší příspěvky vychází do prostoru vlastního areálu. Ve větší vzdálenosti od areálu hodnota příspěvků klesá.

	AIM 2024	2020-2024	příspěvek		limit
			v areálu	mimo areál	
roční průměr ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	15.800	9.500	0.0043	0.0025	40
hodinové maximum ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	88.200		0.0438	0.0297	200

Vzhledem k výše uváděným hodnotám stávající imisní zátěže a imisním příspěvkům vyvolané provozem záměru OLK1024 - RETEK PROSENICE, které jsou tedy poměrně nízké tedy konstatujeme, že celková imisní zátěž nedosahuje hodnotu imisního limitu.

Celkový imisní příspěvek **průměrné roční koncentrace NO_2** vyvolaný **nově navrženým záměrem včetně záměru** OLK1024 - RETEK PROSENICE v zájmovém území dosahuje hodnoty do $0.006 \mu\text{g.m}^{-3}$, příspěvek **maximální hodinové koncentrace** se očekává do $0.061 \mu\text{g.m}^{-3}$. Nejvyšší příspěvky vychází do prostoru vlastního areálu. Ve větší vzdálenosti od areálu hodnota příspěvků klesá.

	AIM 2024	2020-2024	příspěvek		limit
			v areálu	mimo areál	
roční průměr ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	15.800	9.500	0.0060	0.0034	40
hodinové maximum ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	88.200		0.0611	0.0414	200

Imisní příspěvky vyvolané provozem hodnoceného záměru jsou tedy poměrně nízké. Vzhledem k výše uváděným hodnotám stávající imisní zátěže tedy konstatujeme, že provoz významným způsobem neovlivňuje kvalitu ovzduší ve svém okolí a nezpůsobuje nové nadlimitní stavy.

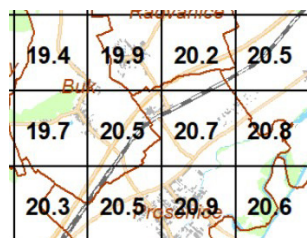
Tuhé látky - PM_{10}

Kód MP	Organizace	Typ měřicího programu	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
	Identifikace ISKO		Max.	95% Kv	50% Kv		Max.	36 MV	VoL	50% Kv	X1q.	X2q.	X3q.	X4q.	X	S	N
	Lokalita		Datum	99,9% Kv	98% Kv		Datum	Datum	VoM	98% Kv	C1q.	C2q.	C3q.	C4q.	Xq	Sq	dv
MOLJA 939A30	ČHMÚ (1075) Olomouc-Hejčín	Automatizovaný měřicí program RADIO	1599	~	54,6	16,8	87,6	39,6	18	17,1	25,3	15,6	18,7	25,8	21,3	13,60	363
			01.04.	~	01.01.	71,0	10.01.	30.10.	18	59,7	91	90	91	91	18,1	1,76	1
MOLSA 1315106	ZÚ-Ostrava (1197) Olomouc-Šmeralova	Automatizovaný měřicí program OPEL	255,0	~	50,0	16,0	1199	35,8	12	16,9	26,0	15,4	17,3	22,6	20,3	14,79	363
			01.04.	~	01.01.	65,0	01.04.	28.12.	12	60,3	91	90	92	90	16,6	1,91	2
MPRRRA 403692	ČHMÚ (1076) Přerov	Automatizovaný měřicí program RADIO	188,8	~	52,2	16,9	1072	36,9	17	16,6	25,1	15,6	19,5	25,0	21,3	14,31	364
			01.04.	~	01.01.	70,2	01.04.	02.12.	17	64,9	91	91	92	90	18,1	1,73	1

V roce 2024 byla **průměrná roční koncentrace PM_{10}** na stanici v Přerově do $21.3 \mu\text{g.m}^{-3}$. Což činí cca 53 % imisního limitu ($40 \mu\text{g.m}^{-3}$). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

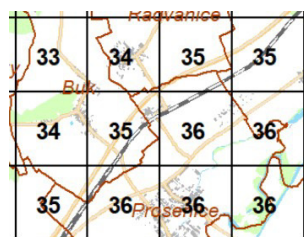
Maximální denní koncentrace PM_{10} na citovaných stanicích dosáhly $107.2 \mu\text{g.m}^{-3}$ což je nad hodnotou imisního limitu ($\text{LV}_{24\text{h}}=50 \mu\text{g.m}^{-3}$), četnost překročení limitní hodnoty zde byla do 17 případů za rok, což je méně než limitem tolerovaná četnost (35 případů za rok), 36. nejvyšší koncentrace dosáhla nejvyšší hodnoty $36.9 \mu\text{g.m}^{-3}$. U krátkodobých maxim tedy imisní limit této škodliviny v okolí této stanice je dodržován.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2020 až 2024 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace PM_{10} :



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM_{10} průměrné roční koncentrace cca $20.5 \mu\text{g.m}^{-3}$, tedy asi 51% limitu ($\text{LV}_r=40 \mu\text{g.m}^{-3}$).

V případě maximálních denních koncentrací za období 2020 až 2024 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru uváděny následující 36. koncentrace PM_{10} (tedy nejvyšší koncentrace po odečtení 35 případů ve kterých je limitem tolerováno překročení limitu):



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM_{10} průměrné denní koncentrace cca $35.0 \mu\text{g.m}^{-3}$, tedy pod hranici limitu ($\text{LV}_{24\text{h}}=50 \mu\text{g.m}^{-3}$).

Příspěvek **průměrné roční koncentrace PM_{10}** vyvolaný záměrem OLK1024 - RETEK PROSENICE v areálu dosahuje hodnoty do $0.112 \mu\text{g.m}^{-3}$, příspěvek **maximální 24hodinové koncentrace** se

očekává do $0.49 \mu\text{g.m}^{-3}$. Nejvyšší příspěvky vychází do prostoru manipulačních ploch ve vlastním areálu. Doby trvání maximálních koncentrací jsou velmi nízké.

	AIM 2024	2020-2024	příspěvek		limit
			v areálu	mimo areál	
roční průměr ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	21.3000	20.5000	0.1120	0.0716	40
24hodinové maximum ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	36.9000	35.0000	0.4866	0.3299	50

Celkový imisní příspěvek **průměrné roční koncentrace** PM_{10} vyvolaný **nově navrženým záměrem včetně záměru** OLK1024 - RETEK PROSENICE v areálu dosahuje hodnoty do $0.112 \mu\text{g.m}^{-3}$, příspěvek **maximální 24hodinové koncentrace** se očekává do $0.49 \mu\text{g.m}^{-3}$. Nejvyšší příspěvky vychází do prostoru manipulačních ploch ve vlastním areálu. Doby trvání maximálních koncentrací jsou velmi nízké.

	AIM 2024	2020-2024	příspěvek		limit
			v areálu	mimo areál	
roční průměr ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	21.3000	20.5000	1.089	0.934	40
24hodinové maximum ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	36.9000	35.0000	32.869	32.869	50

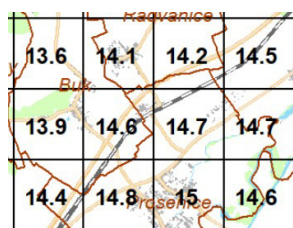
Imisní příspěvky vyvolané provozem hodnoceného záměru jsou tedy poměrně nízké. Vzhledem k výše uvedeným hodnotám stávající imisní zátěže tedy konstatujeme, že provoz významným způsobem neovlivňuje kvalitu ovzduší ve svém okolí a nepůsobuje nové nadlimitní stavy.

Tuhé látky - $\text{PM}_{2,5}$

Kód MP	Organizace	Typ měřicího programu	Měsíční hodnoty												Roční hodnoty						
	Identifikace ISKO			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max.	95% Kv	50% Kv	X	S	N
	Lokalita			Metoda	Datum		98% Kv	XG	SG	dv											
<div>MOLJA</div> <div><div></div></div> <div>920626</div>	ČHMÚ (1075) Olomouc-Hejčín	Automatizovaný měřicí program RADIO	Xm	25,1	15,4	18,3	10,8	9,6	10,7	10,7	13,9	14,7	16,6	20,8	21,6	69,2	36,8	12,2	15,7	10,64	363
			me	31	29	31	30	31	29	31	30	30	30	30	31	10.01.		46,3	13,1	1,81	1
<div>MOLSA</div> <div><div></div></div> <div>1305003</div>	ZÚ-Ostrava (1197) Olomouc-Šmeralova	Automatizovaný měřicí program OPEL	Xm	25,3	15,6	18,8	9,3	6,8	8,1	6,9	9,2	10,8	13,4	21,0	21,6	80,6	35,7	10,0	13,8	11,51	363
			me	31	29	31	29	31	30	31	31	30	31	28	31	10.01.		46,4	10,4	2,29	2
<div>MPRRA</div> <div><div></div></div> <div>1305769</div>	ČHMÚ (1076) Přerov	Automatizovaný měřicí program RADIO	Xm	25,0	13,0	17,8	11,1	9,0	10,3	10,9	13,5	13,5	14,1	21,3	22,7	90,7	38,5	11,2	15,2	11,48	364
			me	31	29	31	30	31	30	31	31	30	30	29	31	10.01.		50,3	12,5	1,83	1

V roce 2024 byla **průměrná roční koncentrace** $\text{PM}_{2,5}$ na stanicích v Přerově $15.2 \mu\text{g.m}^{-3}$. Což činí 38 % imisního limitu ($20 \mu\text{g.m}^{-3}$). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2020 až 2024 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace $\text{PM}_{2,5}$:



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM_{10} průměrné roční koncentrace cca $14.6 \mu\text{g.m}^{-3}$, tedy 73 % limitu ($\text{LV}_r=20 \mu\text{g.m}^{-3}$).

Příspěvek **průměrné roční koncentrace** $\text{PM}_{2,5}$ v vyvolaný záměrem OLK1024 - RETEK PROSENICE v zájmovém území dosahuje hodnoty do $0.03 \mu\text{g.m}^{-3}$ (tedy 0.15 % limitu), nejvyšší příspěvek vychází do vlastního areálu. Ve větší vzdálenosti od areálu hodnota příspěvku klesá.

	AIM 2024	2020-2024	příspěvek		limit
			v areálu	mimo areál	
roční průměr ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	15.2000	14.8000	0.0301	0.0191	20

Celkový imisní příspěvek **průměrné roční koncentrace** $\text{PM}_{2,5}$ vyvolaný **nově navrženým záměrem včetně záměru** OLK1024 - RETEK PROSENICE v areálu dosahuje hodnoty do $0.914 \mu\text{g.m}^{-3}$ (tedy 4.6 % limitu), nejvyšší příspěvek vychází do vlastního areálu. Ve větší vzdálenosti od areálu hodnota příspěvku klesá.

	AIM 2024	2020-2024	příspěvek		limit
			v areálu	mimo areál	
roční průměr ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	15.2000	14.8000	0.914	0.778	20

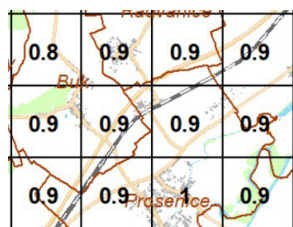
Imisní příspěvky vyvolané provozem hodnoceného záměru jsou tedy poměrně nízké. Vzhledem k výše uváděným hodnotám stávající imisní zátěže tedy konstatujeme, že provoz významným způsobem neovlivňuje kvalitu ovzduší ve svém okolí a nepůsobuje nové nadlimitní stavy.

Benzen

Kód MP	Organizace	Typ měřicího programu	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
	Identifikace ISKO		Max.	95% Kv	50% Kv		Max.	95% Kv	50% Kv	X1q.	X2q.	X3q.	X4q.	X	S	N
	Lokalita		Datum	99,9% Kv	98% Kv		Datum		98% Kv	C1q.	C2q.	C3q.	C4q.	XG	SG	dv
MOLJD 1309163	ČHMÚ (1934)	Měření aktivními samplery GC-FID	~ ~	~	~		~			1,5	0,5	0,6	1,0	0,9	0,67	26
	Olomouc-Hejčín		~ ~	~	~		~	~		7	6	7	6	0,7	1,84	0

V roce 2024 byla **průměrná roční koncentrace benzenu** na stanici v Olomouci $0.9 \mu\text{g.m}^{-3}$. Což činí 18% imisního limitu ($5 \mu\text{g.m}^{-3}$). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2020 až 2024 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace benzenu:



Pětiletý průměr průměrné roční koncentrace škodliviny benzenu v předmětné lokalitě dosahuje do $0.9 \mu\text{g.m}^{-3}$, imisní limit ($5 \mu\text{g.m}^{-3}$) tedy není překročen.

Příspěvek **průměrné roční koncentrace benzenu** vyvolaný záměrem OLK1024 - RETEK PROSENICE v zájmovém území dosahuje hodnoty do $0.0005 \mu\text{g.m}^{-3}$, nejvyšší příspěvek vychází do vlastního areálu. Ve větší vzdálenosti od areálu hodnota příspěvku klesá.

	AIM 2024	2020-2024	příspěvek		limit
			v areálu	mimo areál	
roční průměr ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	0.9000	0.9000	0.0005	0.0003	5

Vzhledem k výše uváděným hodnotám stávající imisní zátěže a imisním příspěvkům vyvolané provozem záměru OLK1024 - RETEK PROSENICE, které jsou tedy poměrně nízké tedy konstatujeme, že celková imisní zátěž nedosahuje hodnotu imisního limitu.

Celkový imisní příspěvek **průměrné roční koncentrace benzenu** vyvolaný **nově navrženým záměrem včetně záměru** OLK1024 - RETEK PROSENICE v areálu dosahuje hodnoty do $0.0008 \mu\text{g.m}^{-3}$ (tedy 0.016 % limitu), nejvyšší příspěvek vychází do vlastního areálu. Ve větší vzdálenosti od areálu hodnota příspěvku klesá.

	AIM 2024	2020-2024	příspěvek		limit
			v areálu	mimo areál	
roční průměr ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	0.9000	0.9000	0.0008	0.0004	5

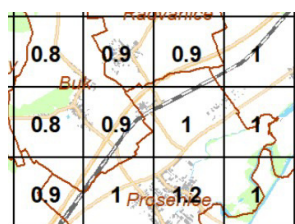
Imisní příspěvky vyvolané provozem hodnoceného záměru jsou tedy poměrně nízké. Vzhledem k výše uváděným hodnotám stávající imisní zátěže tedy konstatujeme, že provoz významným způsobem neovlivňuje kvalitu ovzduší ve svém okolí a nepůsobuje nové nadlimitní stavy.

Benzo(a)Pyren

Kód MP	Organizace	Typ měřicího programu	Měsíční hodnoty												Roční hodnoty						
	Identifikace ISKO			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max.	95% Kv	50% Kv	X	S	N
	Lokalita															Metoda	Datum		98% Kv	XG	SG
<div>MOLJP</div> <div>1804798</div>	ČHMÚ (1895) Olomouc-Hejčín	Měření PAHs GC-MS	Xm	1,51	0,88	1,07	0,27	0,08	0,03	0,04	0,06	0,18	0,69	1,11	2,91				0,7	1,34	61
			me	5	5	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5				0,2	4,91	0
<div>MOLSP</div> <div>2400011</div>	ZÚ-Ostrava (2027) Olomouc-Šmeralova	Měření PAHs HPLC	Xm	1,92	0,57	0,71			0,02	0,05	0,07	0,13	0,58	1,51	1,92					~	106
			me	10	10	10	0	5	10	10	10	10	11	10	10				~	~	48

V roce 2024 byla průměrná roční koncentrace BaP na stanici v Olomouci do $0,7 \mu\text{g.m}^{-3}$. Což je pod úrovní imisního limitu (1 ng.m^{-3}). Stávající hodnoty v okolí této stanice tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2020 až 2024 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace BaP:



Pětiletý průměr průměrné roční koncentrace škodliviny BaP v předmětné lokalitě dosahuje $0,9 \text{ ng.m}^{-3}$, imisní limit (1 ng.m^{-3}) tedy není překročen.

Příspěvek **průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu** vyvolaný záměrem OLK1024 - RETEK PROSENICE v zájmovém území dosahuje hodnoty do $0,0013 \text{ ng.m}^{-3}$. Nejvyšší příspěvek je dosahován v prostoru areálu, mimo něj hodnota příspěvku klesá.

	AIM 2024	2020-2024	příspěvek		limit
			v areálu	mimo areál	
roční průměr (ng.m^{-3})	0.7000	0.9000	0.0013	0.0008	1

Celkový imisní příspěvek **průměrné roční koncentrace benzenu** vyvolaný **nově navrženým záměrem včetně záměru** OLK1024 - RETEK PROSENICE v areálu dosahuje hodnoty do $0,0014 \text{ ng.m}^{-3}$. Nejvyšší příspěvek je dosahován v prostoru areálu, mimo něj hodnota příspěvku klesá.

	AIM 2024	2020-2024	příspěvek		limit
			v areálu	mimo areál	
roční průměr (ng.m^{-3})	0.7000	0.9000	0.0014	0.0009	1

Imisní příspěvek vyvolaný provozem hodnoceného záměru je tedy poměrně nízký. Vzhledem k výše uváděným hodnotám stávající imisní zátěže tedy konstatujeme, že provoz významným způsobem neovlivňuje kvalitu ovzduší ve svém okolí a nezpůsobuje vznik nových nadlimitních stavů.

Ethylacetát (EtAc)

Maximální hodinové koncentrace ethylacetátu, vyvolané provozem obou navrhovaných záměrů, z výpočtu vycházejí v prostoru dálnice D1 ve výši do $23,79 \mu\text{g.m}^{-3}$. Příspěvek průměrné roční koncentrace jsou do $0,64 \mu\text{g.m}^{-3}$. Jedná se tedy o příspěvky o několik řádů nižší než je hodnota čichového prahu ($3\,194 \mu\text{g.m}^{-3}$) pro tuto látku i pro zdravotně významné koncentrace (pro pracovní prostředí):

	čichový práh	PEL	NPKP
EtAc ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	3 194	700 000	900 000

Methylethylketon (MEK)

Maximální hodinové koncentrace methylethylketonu, vyvolané provozem obou navrhovaných záměrů, z výpočtu vycházejí ve vlastním areálu ve výši do $265,7 \mu\text{g.m}^{-3}$. Jedná se tedy o příspěvky na úrovni cca 20% hodnoty čichového prahu ($1\,322 \mu\text{g.m}^{-3}$). V případě ročních koncentrací je imisní

příspěvek ($7.1 \mu\text{g.m}^{-3}$) jde o hodnotu o několik řádů nižší než je limit pro chronické inhalační koncentrace ($1000 \mu\text{g.m}^{-3}$) i zdravotně významné koncentrace (pro pracovní prostředí):

	čichový práh	chronická RfC	PEL	NPKP
MEK ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	1 322	1000	600 000	900 000

Hodnocený záměr tedy nebude žádným významnějším zdrojem zápachu.

Jiné zdroje emise těchto škodlivin v okolí nejsou známy.

6. Kompenzační opatření

Povinnost uložení kompenzačních opatření vyplývá z §11, odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb. Jak je dokladováno v kapitole 5 za stávajícího stavu **limitní hodnota imisní zátěže pro oxid dusičitý (NO_2) PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$ ani benzenu či BaP v oblasti vlivu hodnoceného zdroje není dosahována.**

Očekávaný průměrný roční imisní příspěvek hodnocených škodlivin je však velmi nízký a zdaleka nedosahující hodnotu 1% imisního limitu, proto nepředpokládáme nutnost případného uložení kompenzačních opatření ani jejich dalšího prověření v rámci územního řízení.

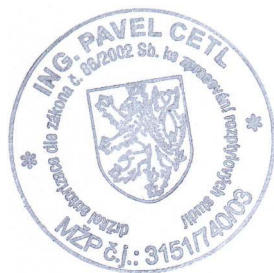
7. Závěry

Z hlediska stávající imisní zátěže je realizace záměru přípustná neboť v případě součtu očekávaného imisního vlivu hodnocených zdrojů a předpokládaných hodnot stávající imisní zátěže docházíme k závěru, že realizací navrhovaných zdrojů nedojde v okolí záměru k výraznému ovlivnění stávající kvality ovzduší ani ke vzniku nových přeslimitní stavů, tedy k dosažení či překročení hodnot imisního limitu pro průměrné roční ani maximální hodinové či denní koncentrace vlivem záměru.

U hodnocených organických látek, emitovaných výrobou, dosažení hodnot pro obtěžování zápachem, či dosažení zdravotně významných koncentrací, nelze předpokládat.

S ohledem na výše uváděné výsledky výpočtu, je možno předpokládat, že ani po zahájení provozu předmětného záměru nedojde, v důsledku jeho provozu, k nepřípustné zátěži obyvatel.

V Brně 20.6.2025

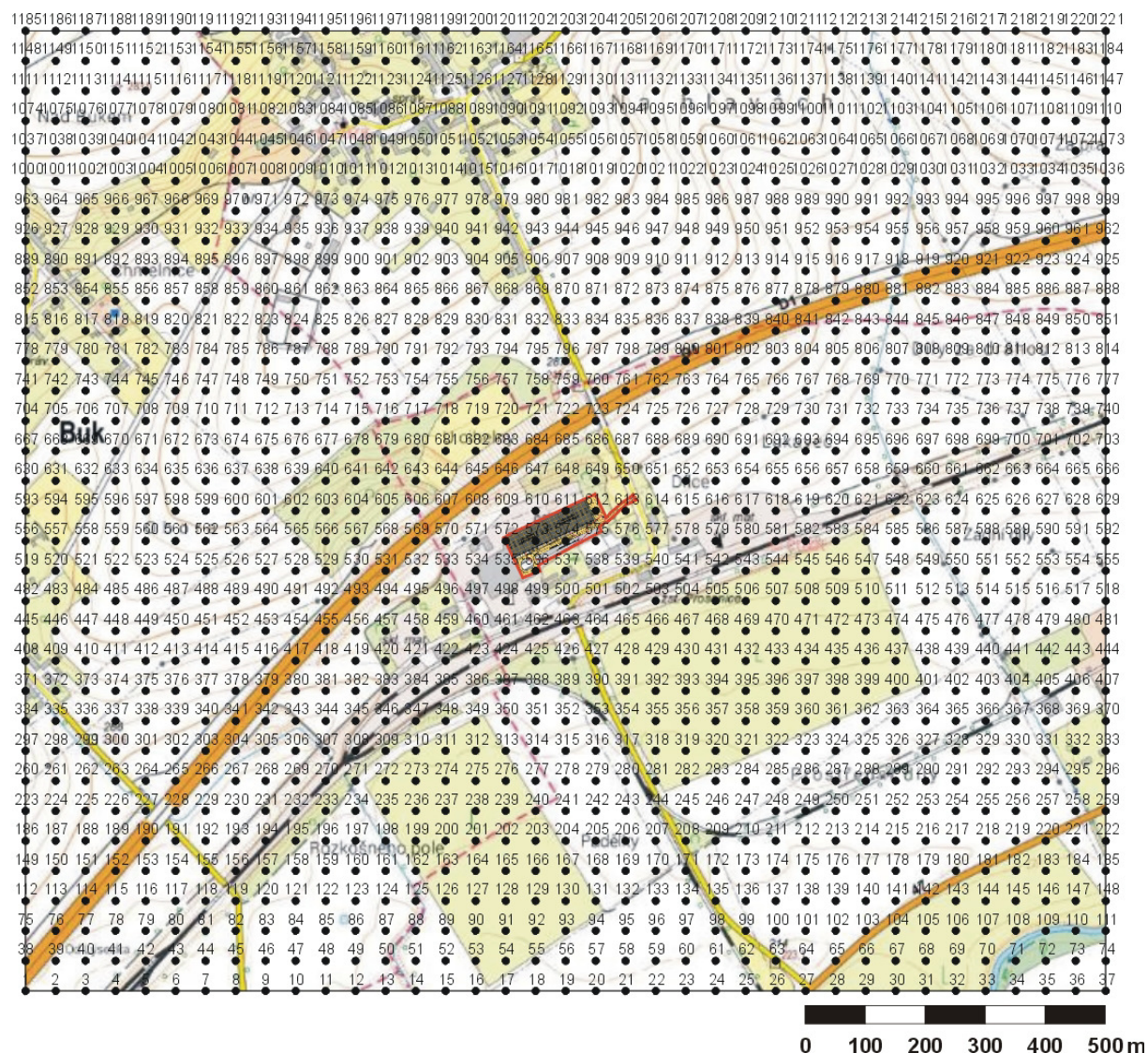


ing. Pavel Cetl

autorizovaná osoba
pro výpočet rozptylových studií
číslo autorizace 3151/740/03

8. Přílohy

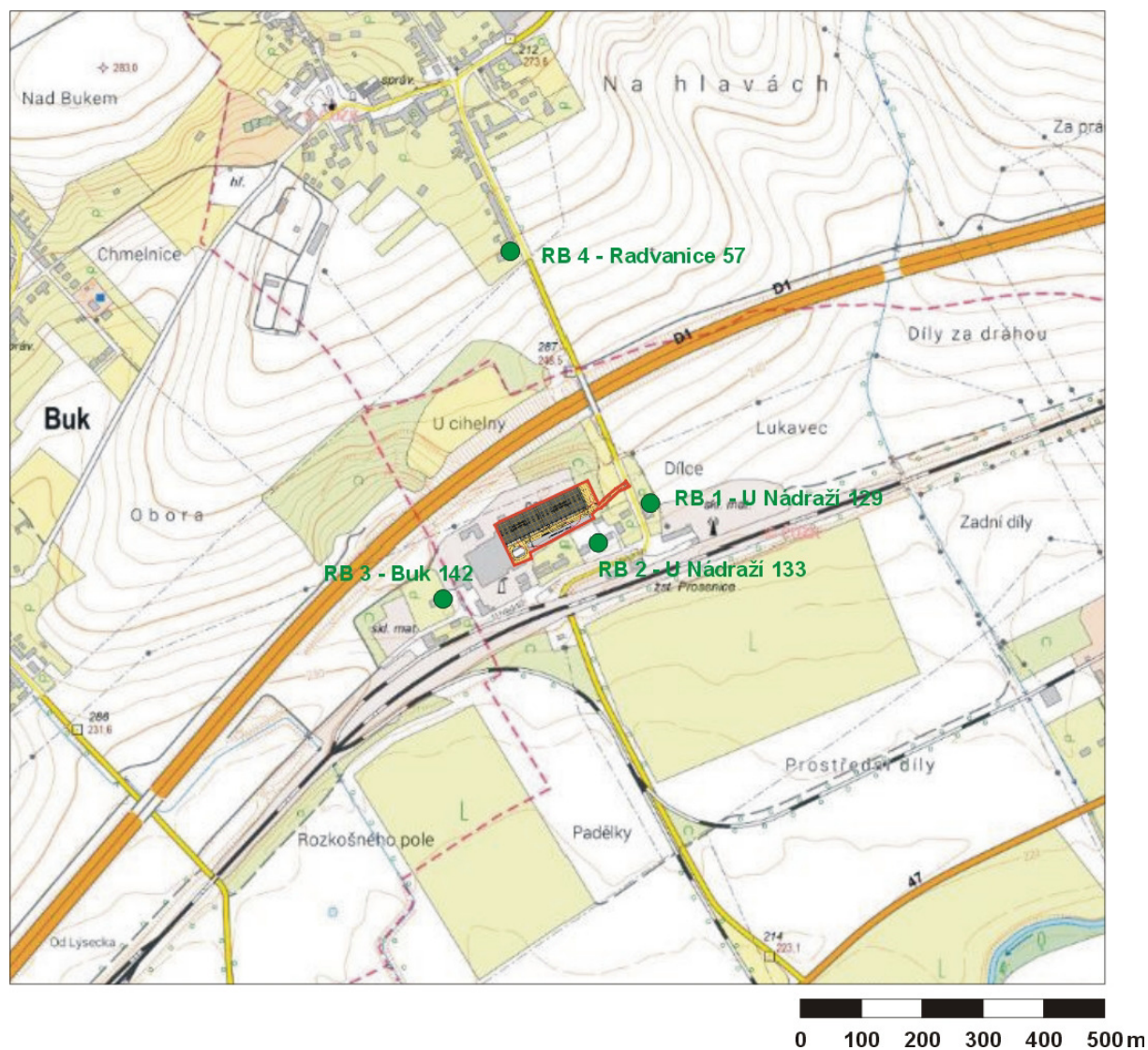
8.1. Grafické znázornění polohy výpočtových bodů



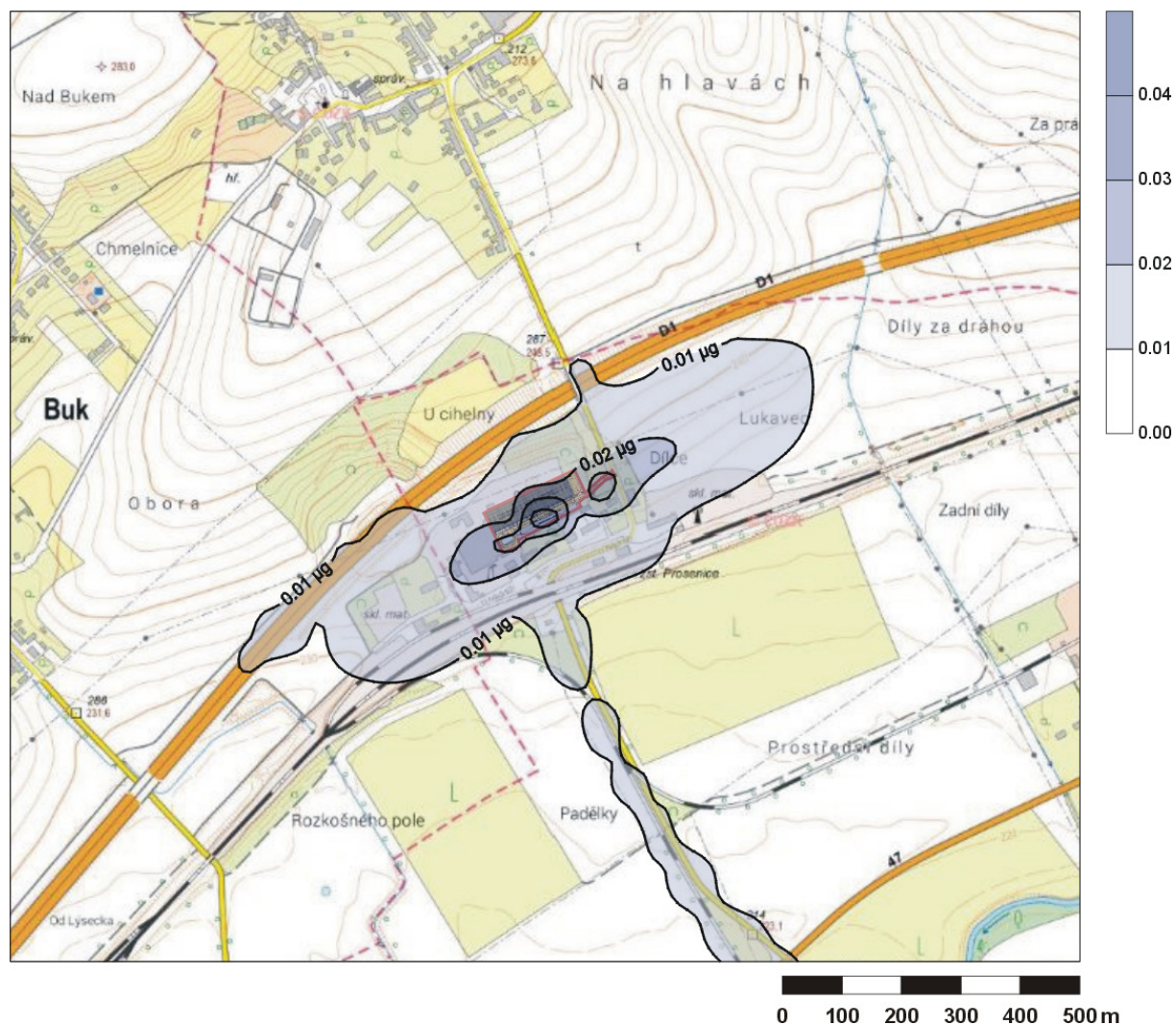
Poznámka:

- vzdálenost referenčních bodů pravidelné sítě činí 50m

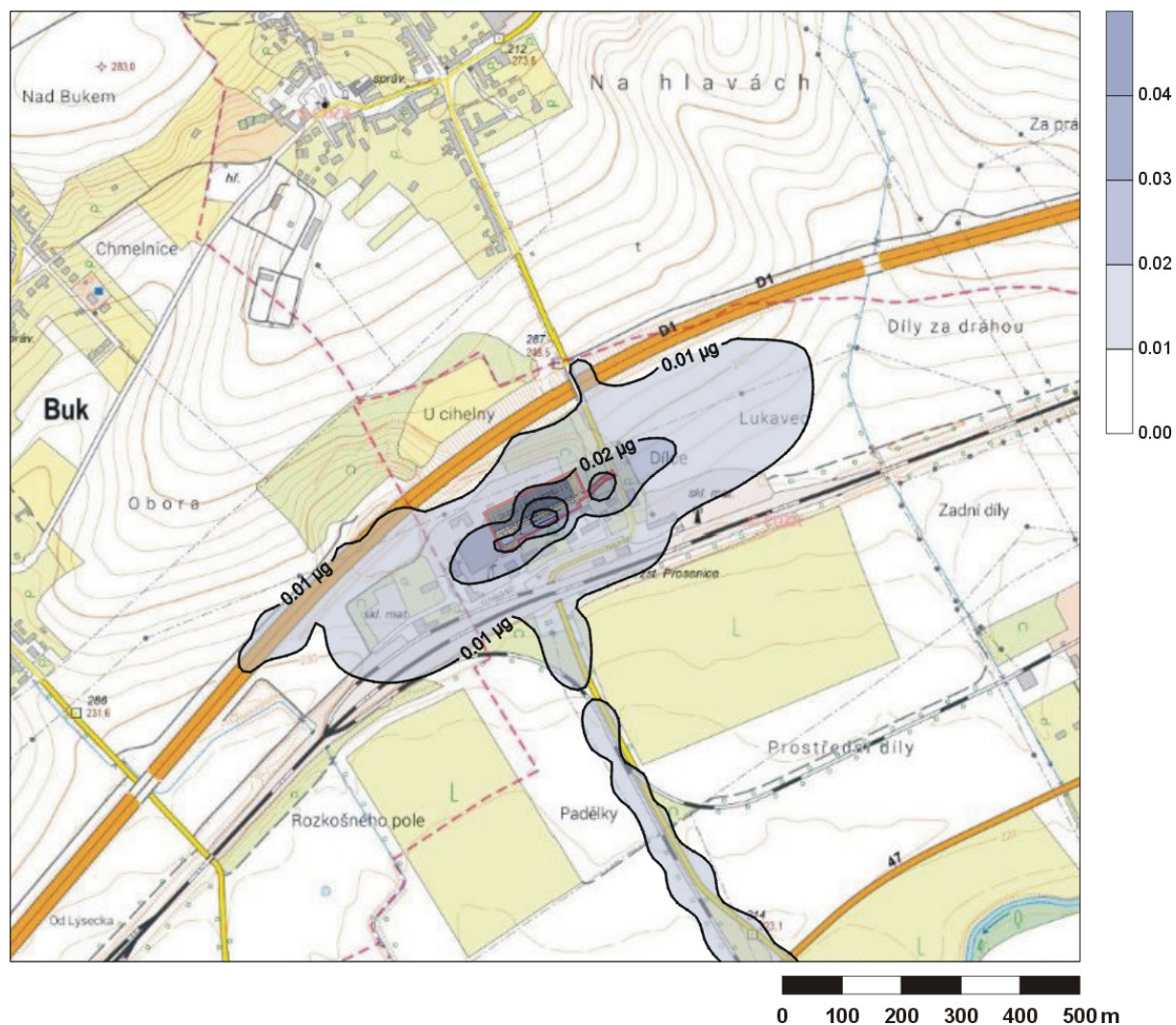
8.2. Výpočtové body mimo pravidelnou síť



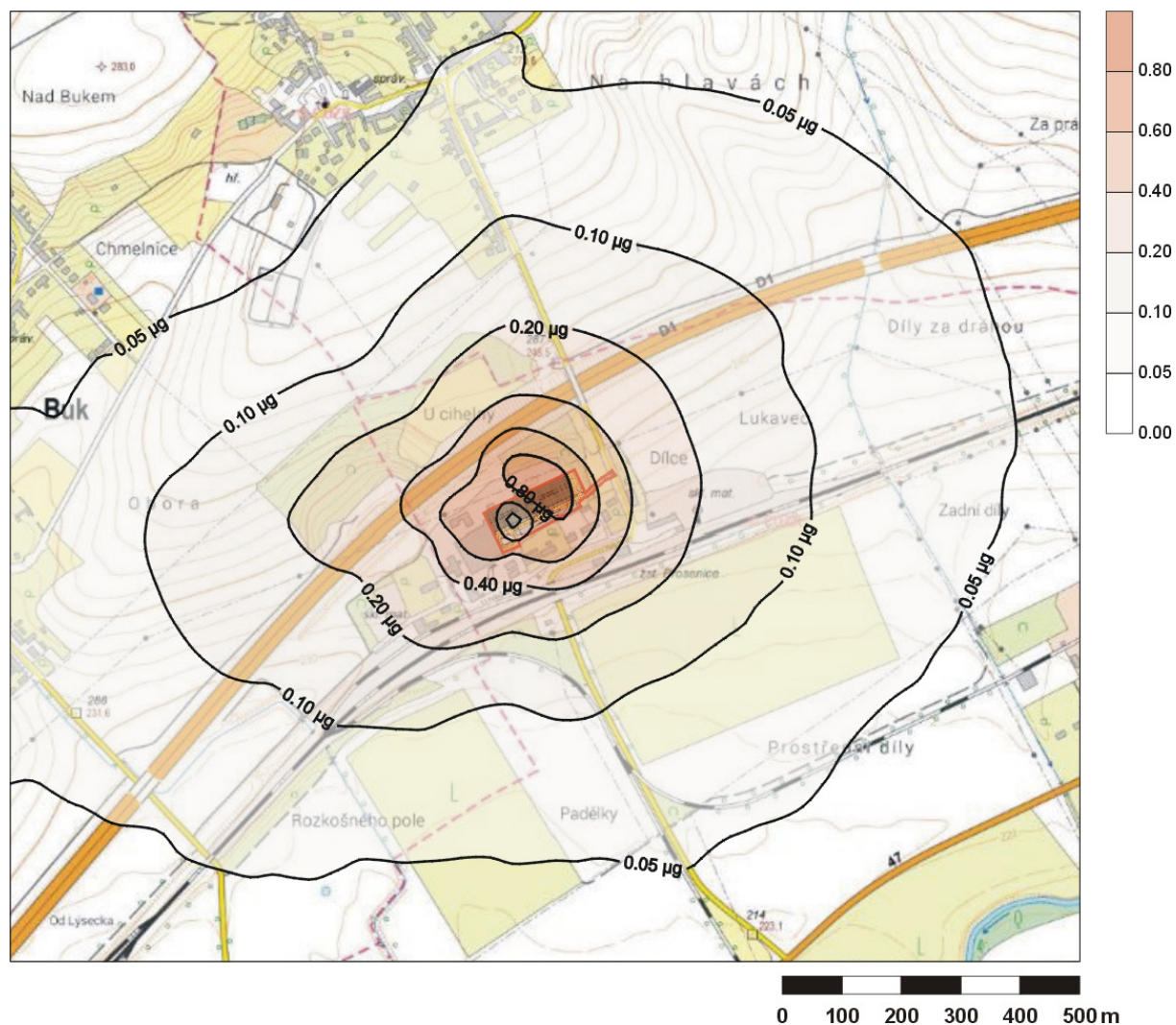
8.3. Celkový příspěvek imisní zátěže - průměrné roční koncentrace NO_2



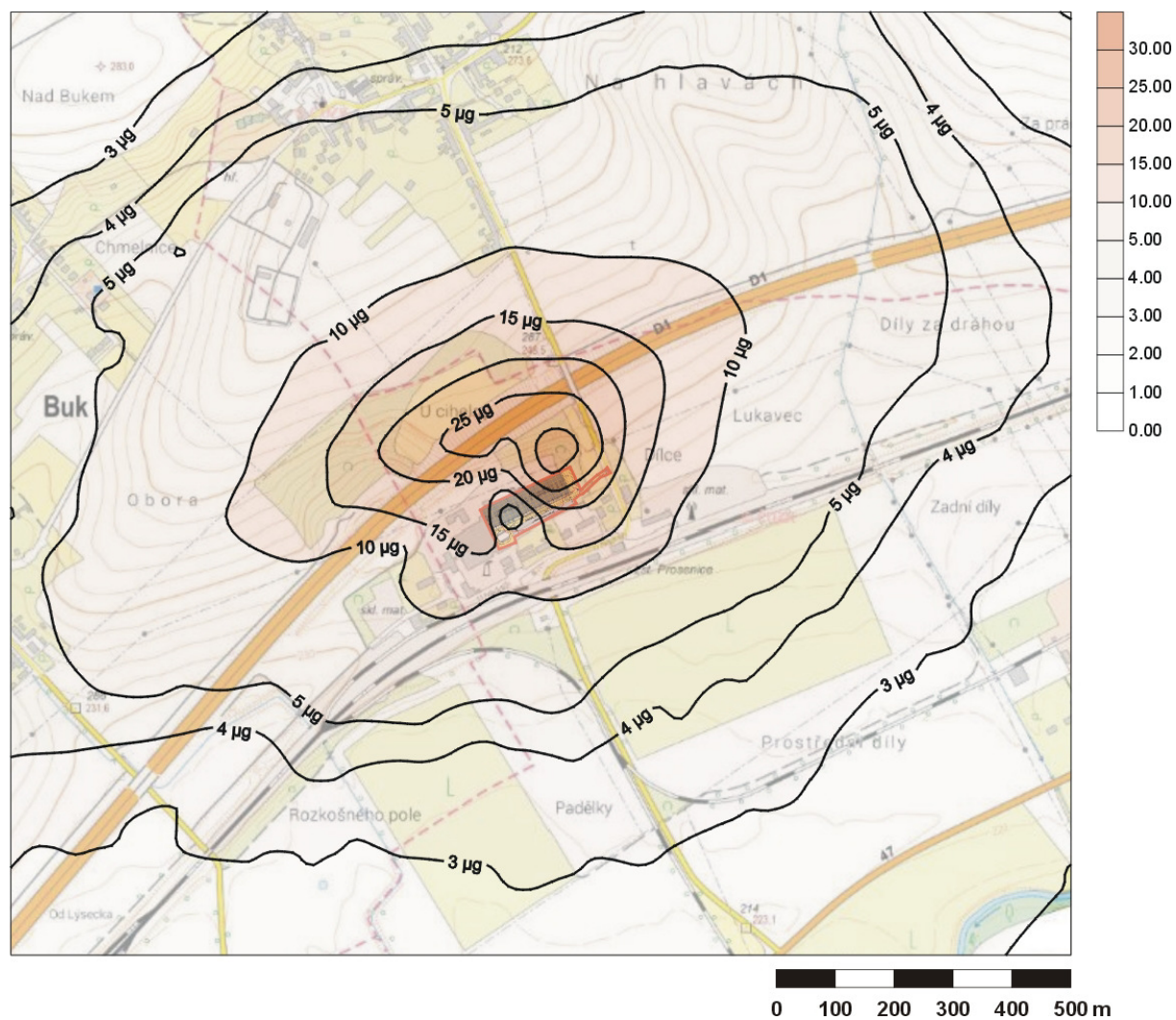
8.4. Celkový příspěvek imisní zátěže - maximální hodinové koncentrace NO_2



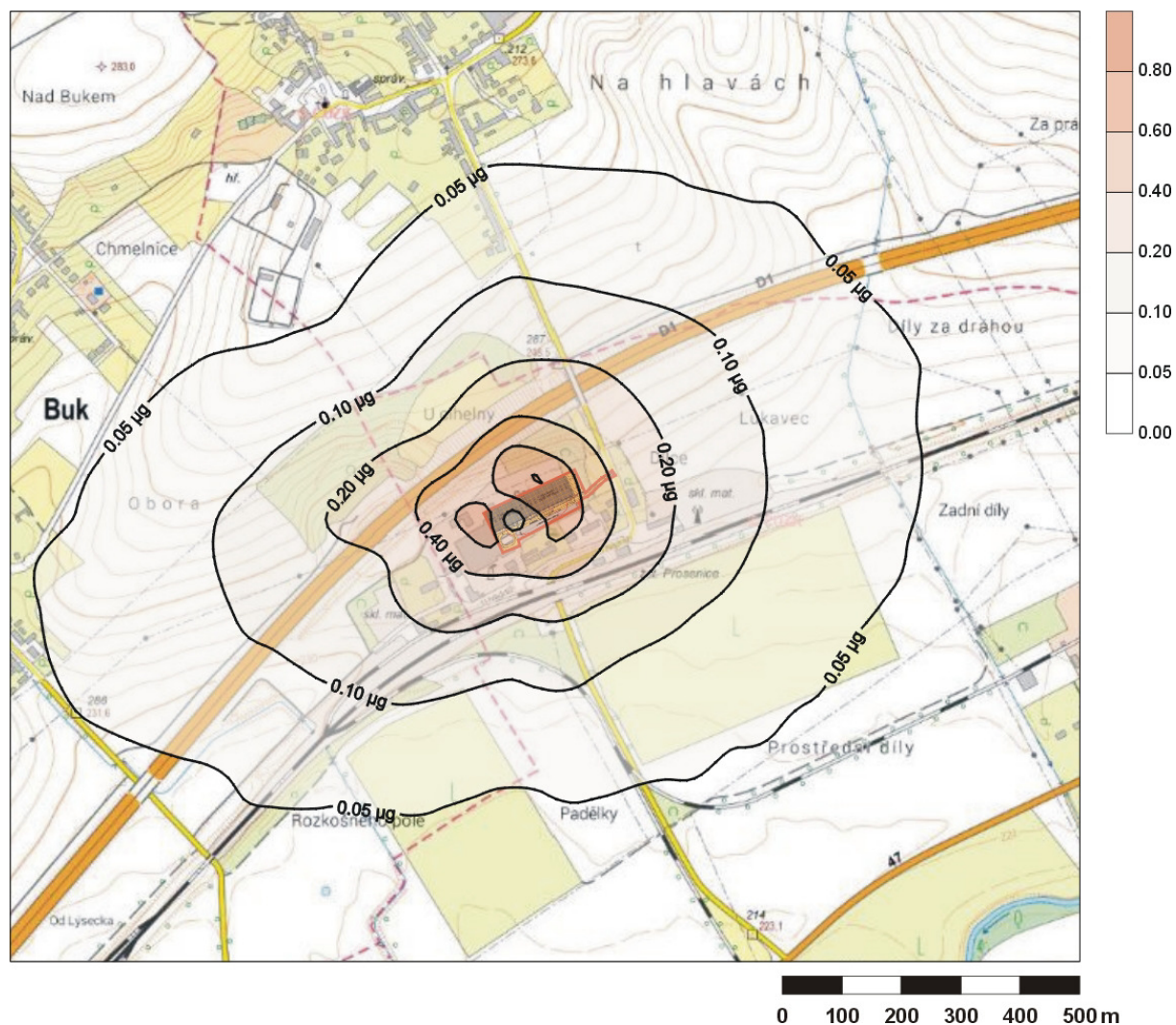
8.5. Celkový příspěvek imisní zátěže - průměrné roční koncentrace PM_{10}



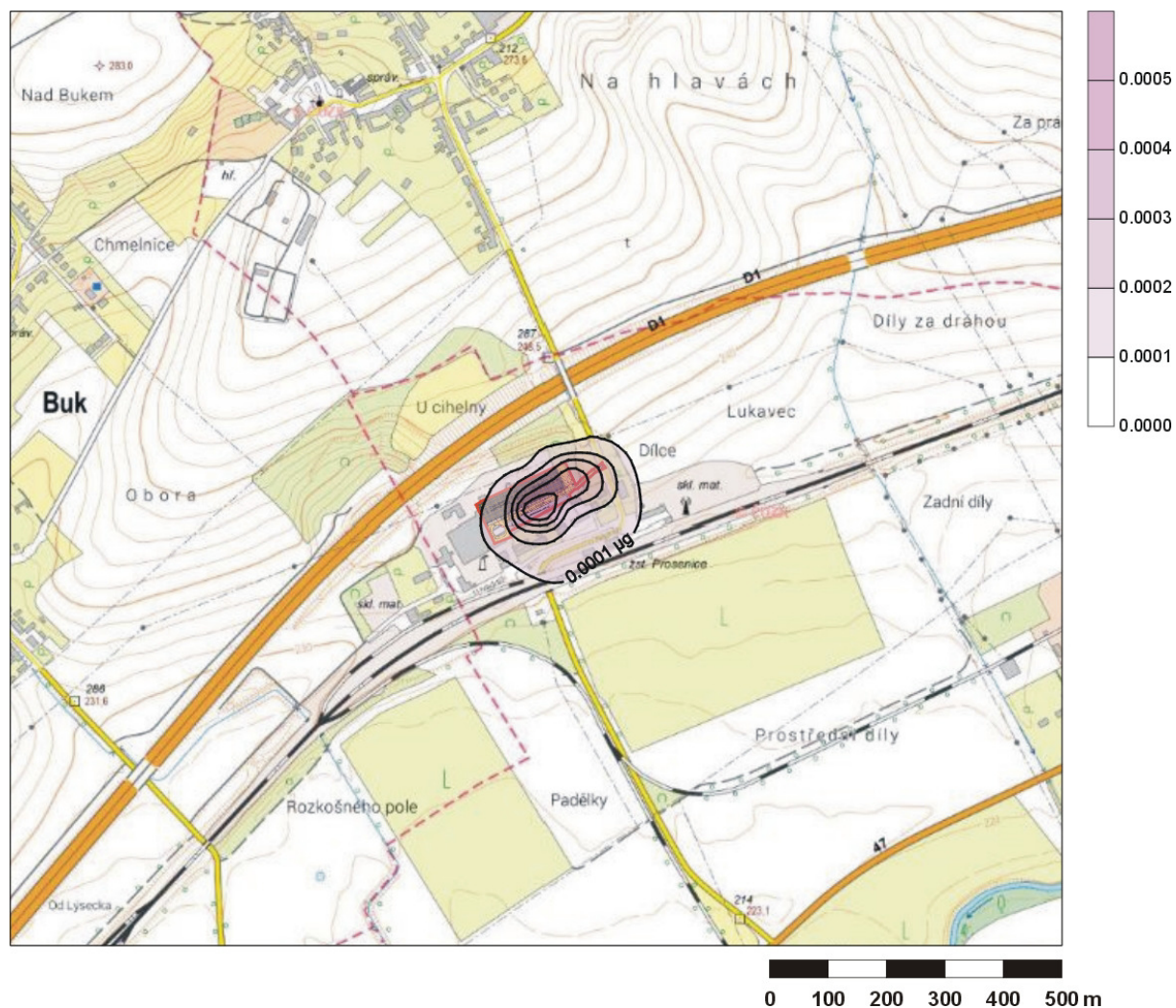
8.6. Celkový příspěvek imisní zátěže - maximální denní koncentrace PM_{10}



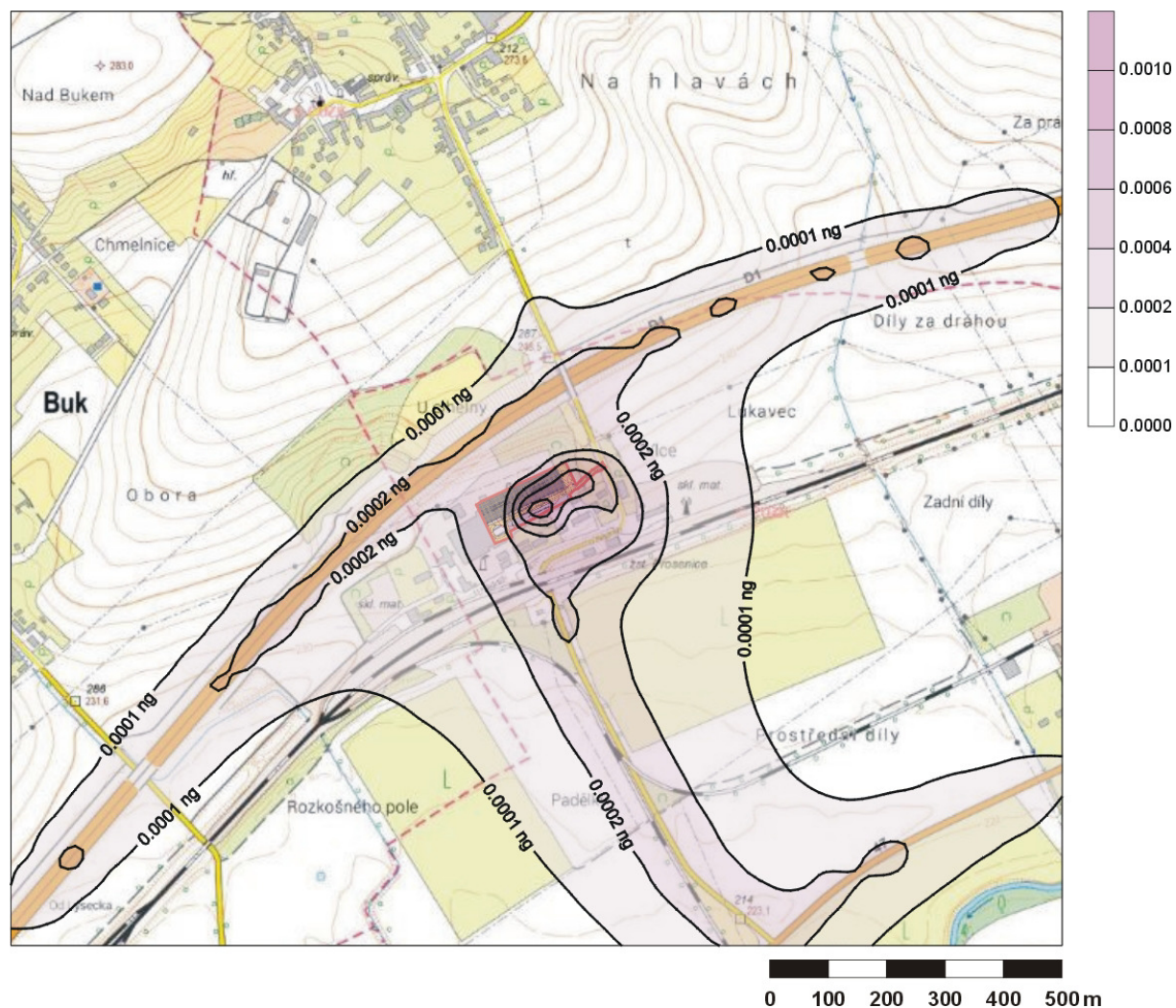
8.7. Celkový příspěvek imisní zátěže - průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$



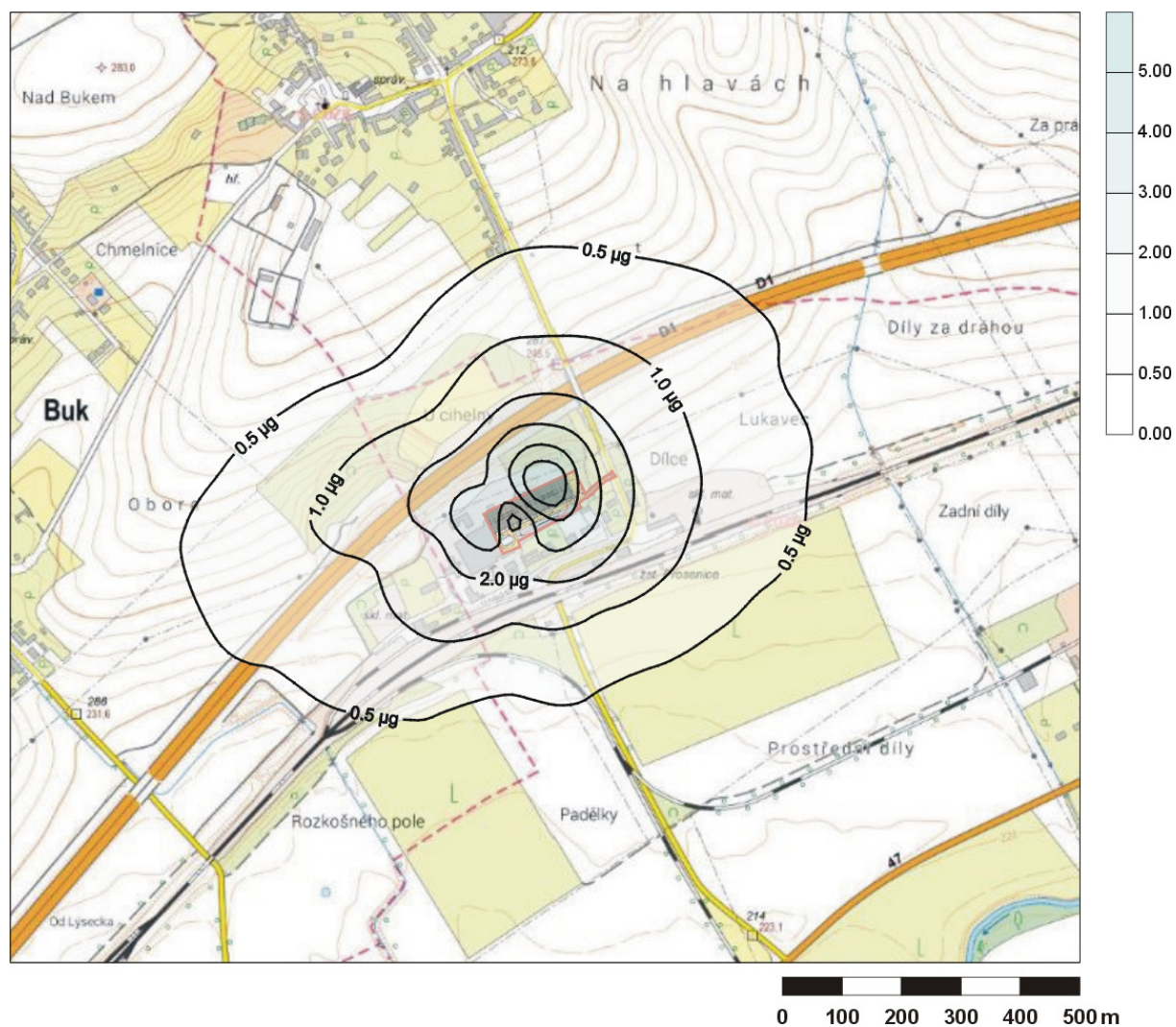
8.8. Celkový příspěvek imisní zátěže - průměrné roční koncentrace benzenu



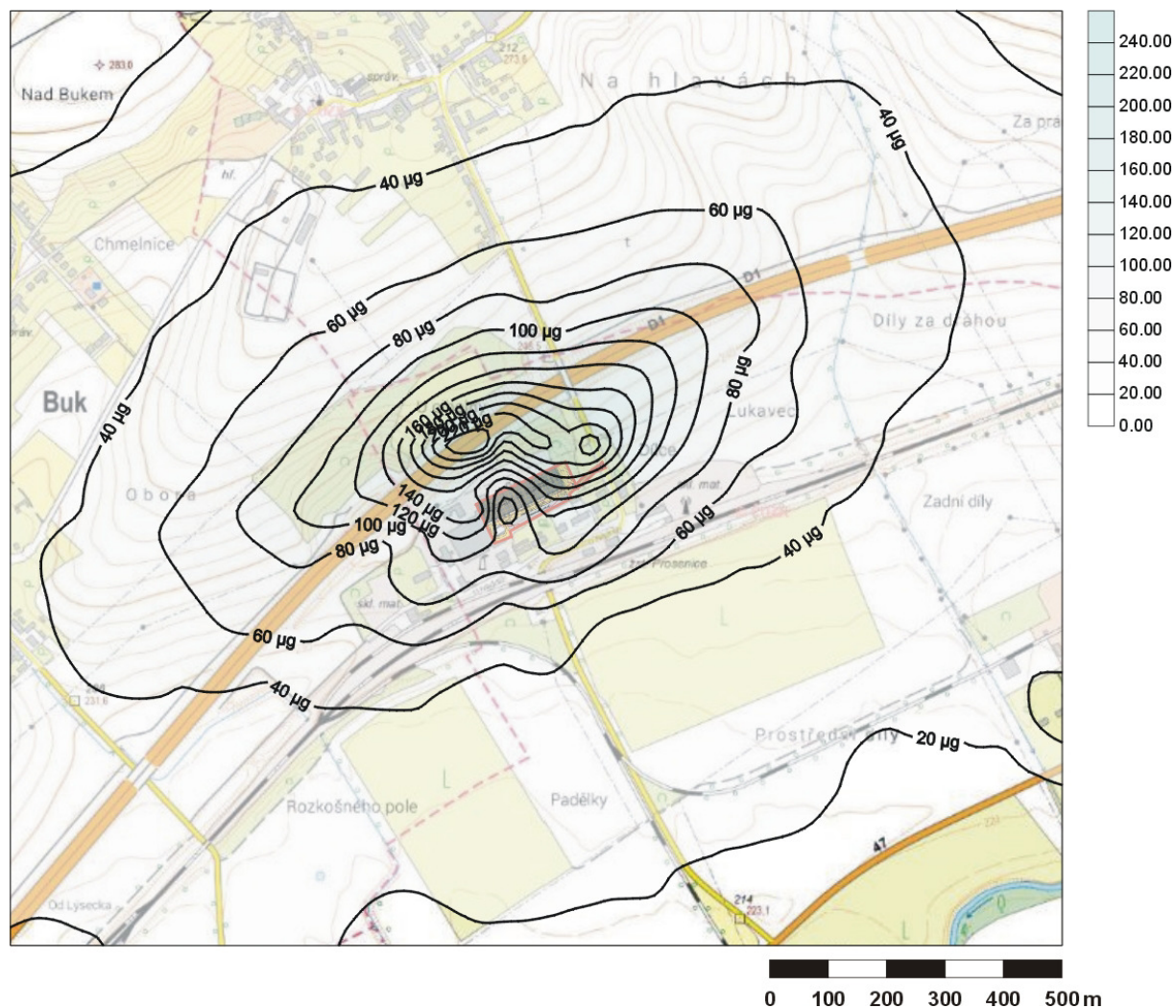
8.9. Celkový příspěvek imisní zátěže - průměrné roční koncentrace BaP



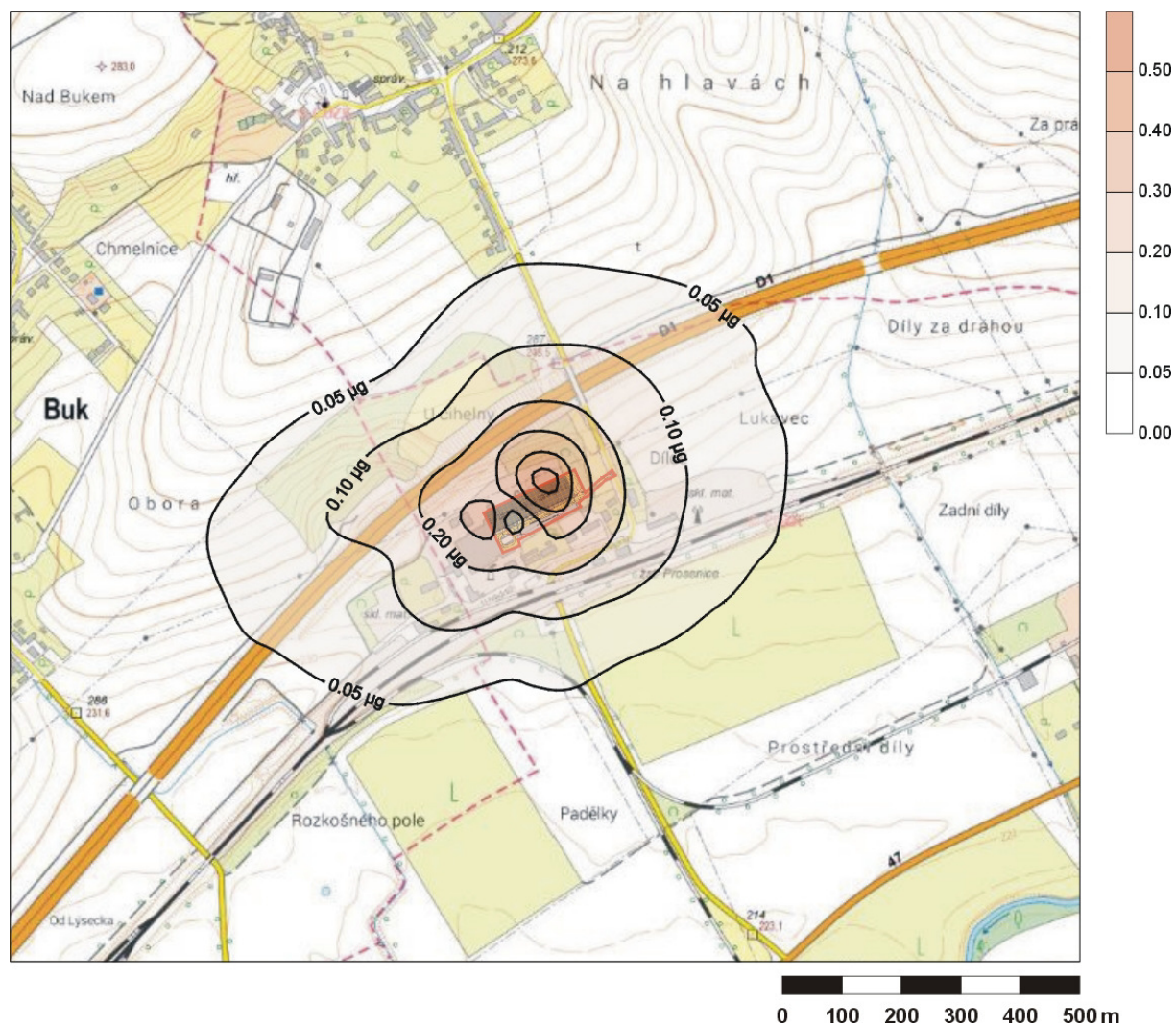
Celkový příspěvek imisní zátěže – průměrné roční koncentrace methylethylketon



Celkový příspěvek imisní zátěže – maximální hodinové koncentrace methylethylketon



Celkový příspěvek imisní zátěže – průměrné roční koncentrace ethylacetát



Celkový příspěvek imisní zátěže - maximální hodinové koncentrace ethylacetát

