

OK Recyklace s.r.o. ZAŘÍZENÍ PRO SBĚR A RECYKLACI ODPADŮ

OK Stavby s.r.o. ZAŘÍZENÍ PRO SOUSTŘEDOVÁNÍ A RECYKLACI ODPADŮ

Rozptylová studie

Zadavatel: EKOPOD Ekologie podniku s.r.o.
Dittrichova 346/4, 120 00 Praha 2

Zpracovatel: RNDr. Marcela Zambojová
držitel autorizace ke zpracování rozptylových studií uděleného Ministerstvem životního
prostředí ČR (č. j. 3500/740/03 ze dne 1. 12. 2003 ve znění č. j. 599/820/10/KS ze dne
18. 2. 2010)

Adresa: Hruškovská 888, 190 12 Praha 9

Mobil: 606 503 710

E-mail: zambojova@seznam.cz

Červenec 2026

Obsah	strana
1 Úvod	3
2 Podklady	3
3 Klimatické faktory a současná imisní situace	3
4 Popis záměru	7
5 Zdroje emisí	9
5.1.1 Emise z vlastní technologie recyklace (recyklační linky)	9
5.1.2 Emise z motorů mechanizace	10
5.1.3 Emise z generované automobilové dopravy na veřejných komunikacích	11
5.1 Emisní inventura	13
6 Způsob modelování imisní situace	13
7 Imisní limit	14
8 Výsledné hodnoty imisních příspěvků a jejich zhodnocení	14
9 Kompenzační opatření	17
10 Zvážení nejistot	17
11 Závěr	17

Přílohy

- 1) Situace s umístěním referenčních bodů
- 2) Grafická znázornění imisních koncentrací

1 Úvod

Předmětem této rozptylové studie je kumulativní posouzení záměru navýšení výrobní kapacity recyklace odpadů dvou provozovatelů OK Recyklace s.r.o. a OK Stavby s.r.o., kteří činnost recyklace odpadů provozují ve stejném výrobním areálu umístěném v k.ú. Úžice u Kralup nad Vltavou. Rozptylová studie byla objednána zpracovatelem Oznámení stavby podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, společností EKOPOD Ekologie podniku s.r.o. pro oba záměry.

Předmětem této rozptylové studie je zhodnocení vlivu navýšeného provozu recyklačních linek včetně navýšené generované dopravy na kvalitu ovzduší. Do ovzduší jsou emitovány zejména prachové částice. Dalším zdrojem emisí jsou kromě činností drcení a třídění stavebních odpadů dále také motory použité mechanizace a generovaná automobilová doprava.

Rozptylová studie počítá imisní příspěvek provozu záměru způsobený navýšením výrobní kapacity na cílové kapacity recyklace, výsledné hodnoty imisních příspěvků porovnává spolu s hodnotami imisních koncentrací v imisním pozadí dle mapy znečištění ovzduší (ČHMÚ, pětileté průměry) s hodnotami platných imisních limitů. Hodnocení vlivu škodlivin je zpracováno programem SYMOS'97, disperzním modelem s Gaussovým rozložením koncentrací škodlivin. Program SYMOS'97 je zařazen prováděcí vyhláškou č. 330/2012 Sb. k zákonu č. 201/2012 Sb. mezi referenční metody modelování imisí. Pomocí tohoto programu jsou vyčísleny maximální krátkodobé i průměrné roční imisní příspěvky z nových zdrojů vždy ve vztahu k platným imisním limitům.

Zpracovatelka rozptylové studie je držitelkou autorizace udělené Ministerstvem životního prostředí pod č.j. 3500/740/03 ze dne 1. 12. 2003 ve znění č. j. 599/820/10/KS ze dne 18. 2. 2010.

2 Podklady

Rozptylová studie je zpracována s využitím následujících podkladů:

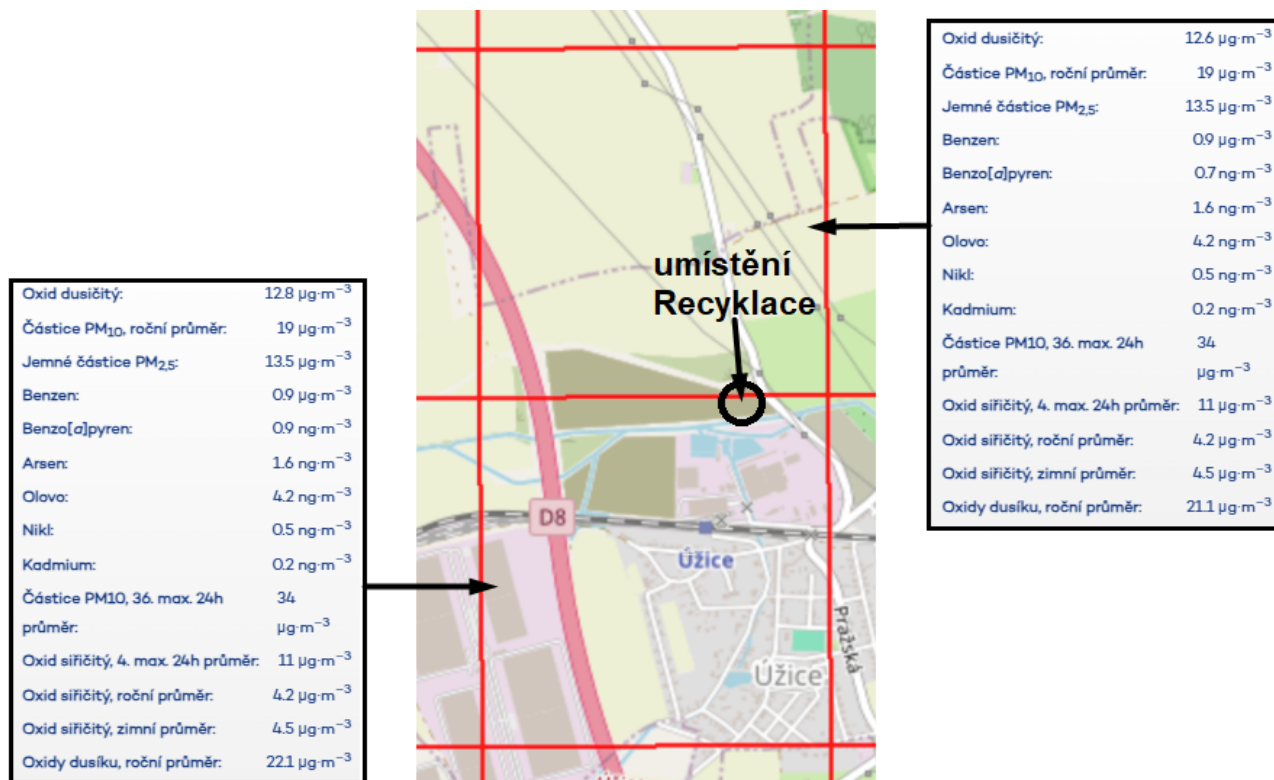
- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší,
- Vyhláška č. 330/2012 Sb., o způsobu posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění, rozsahu informování veřejnosti o úrovni znečištění a při smogových situacích,
- Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší,
- Sdělení odboru ochrany ovzduší, jímž se stanovují emisní faktory podle § 12, odst. 1, písm. b) vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší,
- Metodická příručka modelu SYMOS'97 – Aktualizace www.mzp.cz
- Pětileté průměry 2020 - 2024, grafické znázornění imisních koncentrací v ČR, ČHMÚ, on-line
- Metodický pokyn MŽP: Metodika pro stanovení produkce emisí znečišťujících látek ze stavební činnosti, Technologická agentura ČR, MŽP on-line
- Metodika pro stanovení produkce emisí znečišťujících látek ze stavební činnosti, Příloha: Modelový výpočet produkce emisí a imisních příspěvků ze stavební činnosti, Technologická agentura ČR, MŽP on-line
- Metodický pokyn Odboru ochrany ovzduší MŽP ČR ke stanovování podmínek k omezení emisí ze stavebních strojů a z dalších stavebních činností, MŽP on-line
- Metodika ke stanovení opatření ke snížení vlivů stavební činnosti na imisní zatížení částicemi PM₁₀, MŽP on-line
- Projekční podklady předané zadavatelem rozptylové studie – společnost EKOPOD Ekologie podniku s.r.o.

3 Klimatické faktory a současná imisní situace

Stávající imisní situace

Podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší se stávající imisní situace hodnotí podle mapy úrovně

znečištění konstruované v síti 1 x 1 km, publikované ČHMÚ. Tato mapa obsahuje v každém čtverci hodnotu klouzavého průměru koncentrace za předchozích 5 kalendářních let pro ty znečišťující látky, které mají stanoven roční imisní limit. Z krátkodobých imisí je zhodnocena dále 36. nejvyšší denní imise PM₁₀ a 4. nejvyšší maximální denní imise SO₂. V současné době je zveřejněna mapa průměrů z období 2020 – 2024. Zobrazení dvou červeně ohraničených čtverců, na jejichž rozhraní posuzovaný areál i blízká obytná zástavba leží, je spolu s výslednými imisními koncentracemi v pozadí obou čtverců předmětem následujícího obrázku.



V rámci mapy úrovně znečištění není řešena krátkodobá imisní koncentrace oxidu dusičitého. Pro zhodnocení tohoto ukazatele imisního pozadí v řešeném území lze využít dále výsledky imisních měření na stanicích imisního monitoringu. Maximální hodinové imisní koncentrace oxidu dusičitého byly v posledním zveřejněném 2024 sledovány na 95 imisních stanicích v České republice. Hodinová maxima se na těchto stanicích pohybovala v tomto roce v rozmezí 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (na přírodní imisní stanici Churáňov na Prachaticku) až 134 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (na imisní stanici Praha 2 Legerova). Imisní limit pro hodinové maximum NO₂ je stanoven ve výši 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ s tím, že pro plnění imisního limitu je postačující, když hodnotu imisního limitu plní 19. nejvyšší hodinová imise v roce. 19. nejvyšší hodinové koncentrace NO₂ se pohybovaly na imisních stanicích v ČR v roce 2024 v rozmezí až 10 až 101 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní limit pro hodinové maximum byl tedy v roce 2024 stejně jako v předchozích letech plněn na všech imisních stanicích v České republice se značnou imisní rezervou.

Na základě výsledků imisních měření lze v řešené lokalitě odhadnout 19. nejvyšší hodinové koncentrace NO₂ pod 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty koncentrací posuzovaných škodlivin v imisním pozadí a jejich srovnání s imisním limitem. Z důvodu předběžné opatrnosti je v tabulce uvedena vždy vyšší hodnota koncentrace z obou čtverců.

Tab. 1: Hodnoty koncentrací škodlivin v imisním pozadí a jejich srovnání s platnými imisními limity

Škodlivina	Doba průměrování	Imisní pozadí 2020 - 2024	Imisní limit	Podíl imisního limitu
NO ₂ (µg/m ³)	Max. hodinová imise	pod 120 (odhad)	200	Pod 60
	Průměrná roční imise	12,8	40	32,0
PM ₁₀ (µg/m ³)	36. nejvyšší denní imise	34,0	50	68,0
	Průměrná roční imise	19,0	40	47,5
PM _{2,5} (µg/m ³)	Průměrná roční imise	13,5	20	67,5
Benzen (µg/m ³)	Průměrná roční imise	0,9	5	18,0
BaP (ng/m ³)	Průměrná roční imise	0,9	1	90,0

Z tabulky vyplývá, že v řešené lokalitě jsou imisní limity pro průměrné roční koncentrace NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, benzenu i benzo(a)pyrenu plněny. Maximální krátkodobé koncentrace, tj. maximální hodinové imisní koncentrace oxidu dusičitého a maximální denní koncentrace PM₁₀ lze také očekávat pod hodnotou příslušných imisních limitů.

Celkově lze shrnout, že imisní limity všech škodlivin, které mají stanoven imisní limit, jsou v řešené lokalitě v průměru za posledních 5 let bezpečně plněny.

Klimatické faktory

Klasifikace meteorologických situací pro potřeby rozptylových studií se provádí podle stability mezní vrstvy atmosféry. Stabilitní klasifikace HMÚ rozeznává pět tříd stability.

Vertikální teplotní gradient
(°C/100 m)

I. superstabilní	$\gamma < -1,6$
II. stabilní	$-1,6 \leq \gamma \leq -0,7$
III. izotermní	$-0,6 \leq \gamma \leq +0,5$
IV. normální	$+0,6 \leq \gamma \leq +0,8$
V. konvektivní	$\gamma > +0,8$

Gradient má kladnou hodnotu, jestliže teplota ovzduší s výškou klesá a naopak.

Jednotlivé stabilitní třídy můžeme charakterizovat následovně:

I. stabilitní třída superstabilní

- vertikální výměna vzduchu prakticky potlačena, tvorba silných inverzních stavů. Výskyt v nočních a ranních hodinách, především v chladném období. Maximální rychlost větru 2 m.s⁻¹.

II. stabilitní třída stabilní

- vertikální výměna ovzduší je stále nevýznamná, také doprovázena inverzními situacemi. Výskyt v nočních a ranních hodinách po celý rok. Maximální rychlost větru 3 m.s⁻¹.

III. stabilitní třída izotermní

- projevuje se již vertikální výměna ovzduší. Výskyt větru v neomezené síle. V chladném období lze očekávat v dopoledních a odpoledních hodinách, v létě v časných ranních a večerních hodinách.

IV. stabilitní třída normální

- dobré podmínky pro rozptyl škodlivin, bez tvorby inverzních stavů, neomezená síla větru. Vyskytuje se přes den v době bez významného slunečního svitu. Společně se III. stabilitní třídou mají v našich podmínkách výrazně vyšší četnost než ostatní třídy.

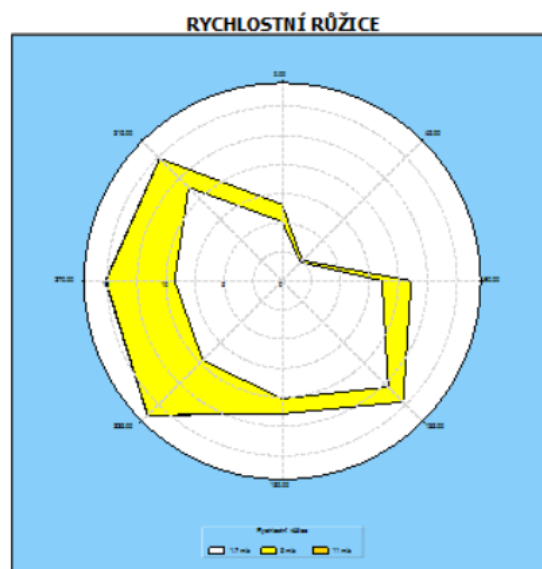
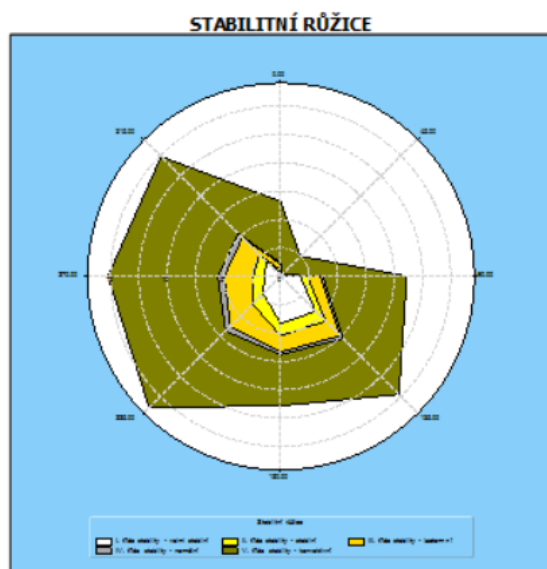
V. stabilitní třída konvektivní

- projevuje se vysokou turbulencí ovzduší ve vertikálním směru, která může způsobovat nárazový výskyt vysokých koncentrací znečišťujících látek. Maximální rychlost větru 5 m.s⁻¹. Výskyt v letních měsících při vysoké intenzitě slunečního svitu.

V místě stavby se odhaduje s ohledem na konfiguraci terénu následující **větrná růžice**.

Tab. 2: Hodnoty četnosti výskytu větru - větrná růžice (%)

Směr větru:	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	CALM	Součet
I. třída stability - velmi stabilní										
1,70 m/s	0,37	0,07	1,72	4,36	4,18	2,16	1,43	1,75	3,53	19,57
5,00 m/s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11,00 m/s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II. třída stability - stabilní										
1,70 m/s	0,14	0,03	0,49	1,13	0,93	0,98	0,75	0,74	0,57	5,76
5,00 m/s	0,04	0	0,16	0,12	0,11	0,34	0,21	0,16	0	1,14
11,00 m/s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
III. třída stability - izotermní										
1,70 m/s	0,41	0,08	0,91	1,59	1,26	1,69	1,76	1,77	0,86	10,33
5,00 m/s	0,09	0,01	0,2	0,21	0,2	1,07	0,79	0,34	0	2,91
11,00 m/s	0	0	0	0	0	0	0,01	0	0	0,01
IV. třída stability - normální										
1,70 m/s	0,09	0,03	0,19	0,3	0,19	0,29	0,3	0,36	0,12	1,87
5,00 m/s	0,03	0	0,05	0,06	0,05	0,29	0,22	0,12	0	0,82
11,00 m/s	0	0	0	0	0	0,03	0,05	0,02	0	0,1
V. třída stability - konvektivní										
1,70 m/s	4,06	2,03	5,27	5,52	3,56	4,52	4,98	6,72	2,28	38,94
5,00 m/s	1,33	0,22	2,11	1,41	0,93	4,98	4,68	2,89	0	18,55
11,00 m/s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Celková růžice										
1,70 m/s	5,07	2,24	8,58	12,9	10,12	9,64	9,22	11,34	7,36	76,47
5,00 m/s	1,49	0,23	2,52	1,8	1,29	6,68	5,9	3,51	0	23,42
11,00 m/s	0	0	0	0	0	0,03	0,06	0,02	0	0,11
součet	6,56	2,47	11,1	14,7	11,41	16,35	15,18	14,87	7,36	100



4 Popis záměru

Ve stávajícím výrobním areálu umístěném na pozemcích p.č. 745 a p.č. 746 v k.ú. Úžice u Kralup nad Vltavou, které jsou ve vlastnictví obce Úžice, jsou v současné době umístěny následující dva provozy ve vlastnictví dvou provozovatelů:

- Zařízení pro soustřeďování a recyklaci odpadů společnosti OK Stavby s.r.o.
- Zařízení pro sběr a recyklaci odpadů společnosti OK Recyklace s.r.o.

Zařízení k recyklaci odpadů slouží k soustřeďování a mechanické úpravě drcení a třídění níže uvedených staveních, demoličních a dřevních odpadů, čímž bude získán upravený odpad nebo výrobek. Odpady jsou přijímány od dodavatelů nebo vznikají na stavbách, na kterých se provozovatel zařízení podílí jako hlavní dodavatel nebo subdodavatel. Odpady jsou následně předány oprávněné osobě nebo jsou vyjmuty z odpadového režimu dle § 9 a 10 zákona 541/2020 Sb. a je s ním nadále zacházeno jako s výrobkem.

Zpracovávají jsou následující odpady:

<u>Materiál</u>	<u>Kód odpadu</u>
Odpadní beton, betonový kal	10 13 14
Beton	17 01 01
Cihly	17 01 02
Tašky a keramické výrobky	17 01 03
Směsi, oddělená frakce betonu, cihel tašek	17 01 07
Dřevo	17 02 01
Asfaltové směsi mimo 17 03 01	17 03 02
Zemina a kamení	17 05 04
Štěrka z železničního svršku	17 05 08
Směsné stavební a demoliční odpady	17 09 04
Dřevo	19 12 07
Nerosty	19 12 09
Jiné odpady z mechanické úpravy odpadu	19 12 12
Dřevo	20 01 38
Biologicky rozložitelný odpad	20 02 01
Zemina a kameny	20 02 02
Uliční smetky – pouze přetřídění	20 03 03

Výstupem jsou následující produkty z provozu:

1. Recyklát - odpad
2. Recyklát – výrobek
3. Dřevní štěpka – odpad, materiálové využití

Společnost OK Stavby s.r.o. provozuje recyklační linku stavebního odpadu tvořenou následujícím zařízením
drtič RUBBLE MASTER RM 90 – hodinová kapacita 200 t/h
drtič SANDVIK QI 341 - hodinová kapacita 300 t/h
třídíč SANDVIK QE 241 - hodinová kapacita 350 t/h
drtič HUSMANN HFG IV - hodinová kapacita 50 t/h – v pronájmu od společnosti OK Recyklace
třídíč ZEMMLER MULTI SCREEN MS 1 600 - hodinová kapacita 10 t/h – v pronájmu od společnosti
OK Recyklace

Společnost OK Recyklace s.r.o. provozuje recyklační linku stavebního odpadu tvořenou následujícím zařízením

drtič RUBBLE MASTER RM 90 – hodinová kapacita 200 t/h – pronájem od společnosti OK Stavby
bubnové síto Doppstadt SM PROFI - hodinová kapacita 100 t/h
drtič HUSMANN HFG IV - hodinová kapacita 50 t/h
třidič ZEMMLER MULTI SCREEN MS 1 600 - hodinová kapacita 10 t/h

Recyklační linku stavebního odpadu tvoří: drtič RUBBLE MASTER RM 90 nebo drtič SANDVIK QI 341 a třidič SANDVIK QE 241.

Recyklační linku dřevního odpadu tvoří: drtič HUSMANN HFG IV a třidič ZEMMLER MULTI SCREEN MS 1600. Pomocné stroje: kolový nakladač CAT 924

U obou provozů recyklace společností OK Recyklace OK Stavby i společností OK Stavby jsou v provozních řádech uvedeny obdobné provozní hodiny, které se vztahují na jeden každý z těchto provozů. Jedná se o následující provozní hodiny:

Recyklační linky nejsou nikdy používány současně, tudíž nikdy nejsou spuštěny všechny stroje v jeden moment.

Recyklační linka na stavební odpad je v provozu průměrně 3 – 4x týdně na 4 – 5 hodin a jsou dodržovány bezpečnostní přestávky.

Recyklační linka na dřevní odpad je v provozu průměrně 2 x měsíčně na 2 hodiny

Společnost OK stavby kromě recyklace stavebního odpadu, jehož navýšení výrobní kapacity je předmětem této rozptylové studie, provozuje na řešených pozemcích také betonárna. Jedná se o stávající provoz, který nebude řešeným záměrem nijak ovlivněn a není tak předmětem této rozptylové studie.

V řešeném výrobním areálu je dále společností Forest Global s.r.o. provozována stávající kompostárna, jejíž provoz také nebude řešeným záměrem nijak ovlivněn a není tak předmětem této rozptylové studie.

Předmětem rozptylové studie je navýšení výrobní kapacity recyklace odpadů provozované společností OK Stavby a navýšení výrobní kapacity recyklace odpadů provozované společností OK Recyklace. Oba provozny jsou umístěny ve stejném výrobním areálu v Úžicích na pozemcích p.č. 745 a p.č. 746 v k.ú. Úžice u Kralup nad Vltavou.

Stávající i výhledové výrobní kapacity obou provozů jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 3: Stávající i výhledové výrobní kapacity recyklace odpadů v posuzovaném areálu

Provozovatel	Povolená roční kapacita	Skutečná roční kapacita / denní kapacita	Cílová roční kapacita
OK Stavby	50 000 t	50 000 t / 2.000 t	250 000 t
OK Recyklace	30 000 t	50 000 t / 1.500 t	250 000 t

Zařízení nepotřebuje ke svému provozu elektrickou ani tepelnou energii. Jediným energetickým nárokem v zařízení je spotřeba pohonných hmot (PHM) pro pohon motorů drtičů, třidičů a nakladače. Z provozních řádů aktualizovaných na cílovou výrobní kapacitu 250 000 t zpracovaného odpadu za rok jsou převzaty předpokládané spotřeby nafty uvedené v následujících dvou tabulkách.

Tab. 4: Cílové spotřeby pohonných hmot v provozu recyklace odpadu společnosti OK Recyklace s.r.o.

zařízení	Spotřeba (l/h)	Odhadovaná doba provozu (h/rok)	Cílová roční spotřeba (l/rok)
Kolový nakladač CAT 924	10	1500	15000
Drtič RUBBLE MASTER	17	1500	25500
Třidič Doppstadt	8	1500	12000
Drtič HUSMANN	12	500	6000
Třidič Zemmler	7	500	3500
Celkem			62000

Tab. 5: Cílové spotřeby pohonných hmot v provozu recyklace odpadu společnosti OK Stavby s.r.o.

zařízení	Spotřeba (l/h)	Odhadovaná doba provozu (h/rok)	Cílová roční spotřeba (l/rok)
Kolový nakladač CAT 924	10	1500	15000
Drtič RUBBLE MASTER	17	1000	17000
Drtič SANDVIK QI 341	25	1500	37500
Třídíč SANDVIK QE 241	10	1500	15000
Drtič HUSMANN	12	480	5760
Třídíč Zemmler	7	480	3360
Celkem			93620

5 Zdroje emisí

Posuzovaný provoz recyklace bude i nadále po navýšení výrobní kapacity zdrojem především prachových částic PM₁₀ a PM_{2,5}. Dieselové motory používané mechanizace jsou zdrojem především oxidů dusíku. Dalším zdrojem emisí bude generovaná automobilová doprava emitující zejména oxidy dusíku, prachové částice PM₁₀ i PM_{2,5}, benzen a benzo(a)pyren.

5.1.1 Emise z vlastní technologie recyklace (recyklační linky)

Maximální denní kapacity posuzovaných provozů převzaté z provozních řádů aktualizovaných na cílovou roční kapacitu 250000 t/rok v posuzovaných provozech společností OK Stavby a OK Recyklace činí:

OK Stavby: 2000 t/den

OK Recyklace 1500 t/den

Skutečná stávající výrobní kapacita v každém provozu činí 50 000 t/rok zpracovaného odpadu.

Cílová posuzovaná výrobní kapacita je v obou provozech navýšena na 250 000 t/rok zpracovaného odpadu.

K omezování emisí TZL je v provozních řádech obou provozů uvedeno, že při zvýšené prašnosti při drcení a třídění odpadů je přistaven tkaninový filtr ke snižování úrovně znečišťování ovzduší. Obecným požadavkem je zajištění možnosti skrápění.

Pro výpočet emisí z těchto zdrojů znečišťování ovzduší lze vycházet z podkladu „Sdělení Odboru ochrany ovzduší MŽP, jímž se stanovují emisní faktory podle § 12 odst. 1 písm. b) vyhlášky 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší“ (www.mzp.cz on-line). Hodnoty použitých emisních faktorů uvedených v tomto „Sdělení“ konkrétně pro recyklační linky stavebních hmot jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 6: Emisní faktory pro recyklační linky (g TZL/t materiálu)

Technologický proces	Se skrápěním	Bez skrápění
násyp materiálu	150	300
drcení	20	300
přesyp	3	30
třídění	4	20
výsyp	3	19

Emisní toky z provozu drcení a třídění odpadu vycházející z roční výrobní kapacity a z maximální denní kapacity jsou uvedeny v následujících tabulkách.

Tab. 7: Denní emisní tok TZL, PM₁₀ a PM_{2,5} z drcení a třídění odpadu (kg/den)

	Emise TZL	Emise PM ₁₀	Emise PM _{2,5}
OK Stavby	360,0	183,6	54,0
OK Recyklace	270,0	137,7	40,5

Tab. 8: Roční emisní tok TZL, PM₁₀ a PM_{2,5} z drcení a třídění odpadu (kg/rok)

	Emise TZL			Emise PM ₁₀	Emise PM _{2,5}
	stávající	výhled	navýšení	navýšení	navýšení
OK Stavby	9000	45000	36000	18360	5400
OK Recyklace	9000	45000	36000	18360	5400

Podíl částic frakce PM₁₀ v celkových emisích TZL z technologie mechanického vzniku je uvažována 51 %, podíl částic frakce PM_{2,5} je uvažována 15 %. Jedná se o hodnoty uvedené ve Věstníku MŽP, Ročník XIII, srpen 2013 – Metodický pokyn ke zpracování rozptylových studií.

5.1.2 Emise z motorů mechanizace

Dieselové motory použité mechanizace jsou obecně zdrojem především oxidů dusíku, v menší míře oxidu uhelnatého.

Pro výpočet emisí z těchto zdrojů znečišťování ovzduší lze vycházet z podkladu „Sdělení Odboru ochrany ovzduší MŽP, jímž se stanovují emisní faktory podle § 12 odst. 1 písm. b) vyhlášky 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší“ (Metodický pokyn MŽP on-line). Hodnoty použitých emisních faktorů uvedených v tomto „Sdělení“ jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 9: Emisní faktory pro použití kapalných paliv v pístových spalovacích motorech (kg/t paliva)

	NO _x	CO
Pístové spalovací motory vznětové	26,8	6

Vzhledem k tomu, že v imisním pozadí je v případě oxidu uhelnatého významná imisní rezerva na řádové úrovni tisíců mikrogramů, není v rámci této rozptylové studie této škodlivině dále věnována pozornost. Výsledné emisní toky oxidů dusíku odpovídající spotřebám nafty jsou uvedeny v následujících tabulkách.

Tab. 10: Cílové spotřeby pohonných hmot v provozu recyklace odpadu společnosti OK Recyklace s.r.o.

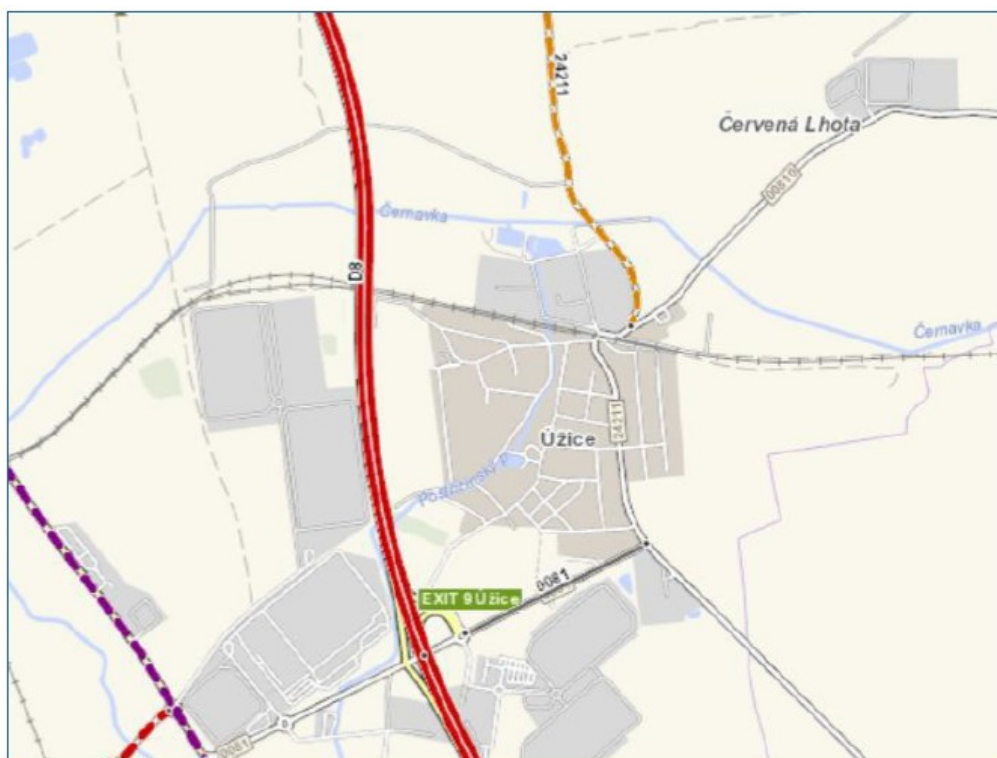
zařízení	Spotřeba		Emisní tok		
	(l/h)	l/rok	g/s	g/h	kg/rok
Kolový nakladač CAT 924	10	15000	0,06291	226,5	339,7
Drtič RUBBLE MASTER	17	25500	0,10694	385,0	577,5
Třídíč Doppstadt	8	12000	0,05032	181,2	271,8
Drtič HUSMANN	12	6000	0,07549	271,8	135,9
Třídíč Zemmler	7	3500	0,04403	158,5	79,3
Celkem		62000	0,33969	1222,9	1404,1

Tab. 11: Cílové spotřeby pohonných hmot v provozu recyklace odpadu společnosti OK Stavby s.r.o.

zařízení	Spotřeba		Emisní tok		
	(l/h)	l/rok	g/s	g/h	kg/rok
Kolový nakladač CAT 924	10	15000	0,06291	226,5	339,7
Drtič RUBBLE MASTER	17	17000	0,10694	385,0	385,0
Drtič SANDVIK QI 341	25	37500	0,15726	566,2	849,2
Třídíč SANDVIK QE 241	10	15000	0,06291	226,5	339,7
Drtič HUSMANN	12	5760	0,07549	271,8	130,4
Třídíč Zemmler	7	3360	0,04403	158,5	76,1
Celkem		93620	0,50954	1834,3	2120,1

5.1.3 Emise z generované automobilové dopravy na veřejných komunikacích

Areál je přístupný z komunikace č. 24211 spojující obce Zlosyň, Úžice, Postřižín a Odolena Voda přes účelovou komunikaci. Dopravní obslužnost širšího území zajišťuje dálnice D8 (mezinárodní silnice E55), s exitem 9 Úžice situovaným JZ od Úžic. Dopravní obslužnost zájmové lokality je patrná z následující mapy:



Cílovou kapacitu výroby 250 000 t/rok v každém z posuzovaných provozů OK Systém a OK Recyklace pokryje příjezd a odjezd 9434 těžkých nákladních vozidel za rok, z toho 80 % s nosností 30 t, 10 % s nosností 15 t a 10 % s nosností do 10 t.

Skutečná stávající kapacita 50 000 t/rok v každém z obou provozů tak bude 5krát navýšena. Uvedenému navýšení odpovídá příjezd a odjezd 7547 těžkých nákladních vozidel za rok do každého provozu.

Při uvažované provozní době 250 dnů za rok se jedná o navýšení intenzit dopravy o:

- příjezd a odjezd 30 těžkých nákladních vozidel za den do provozu OK Stavby
- příjezd a odjezd 30 těžkých nákladních vozidel za den do provozu OK Recyklace

Na základě zkušeností provozovatele je uvažována následující směrovost generované dopravy:

- 80 % TNA na dálnici směr Praha
- 20 % TNA mimo dálnici směr Neratovice (10 %), Odolena Voda (10 %)

Výpočet emisních toků z automobilové dopravy je proveden pomocí emisních faktorů z databáze MEFA13. Při výpočtu je uvažován podíl osobních vozidel s naftovými motory na úrovni 50 %. Plynulost dopravy je uvažována z důvodu předběžné opatrnosti na úrovni 5 (popojíždění).

Dále je ve výpočtech vlivu vyvolané automobilové dopravy na kvalitu venkovního ovzduší zohledněna resuspenze tuhých znečišťujících látek do ovzduší. Resuspenze představuje významný příspěvek ovlivňující celkovou koncentraci suspendovaných částic v ovzduší.

Výsledné emisní vydatnosti oxidů dusíku, tuhých látek PM₁₀, PM_{2,5}, benzenu a benzo(a)pyrenu z pojezdů nákladních vozidel po předmětných pozemcích určených pro provozování recyklace společností OK Recyklace i společností OK Stavby uvádí následující tabulka. Délka pojezdu těžkých nákladních vozidel po areálu je uvažována v průměru 200 m v součtu na příjezdu i odjezdu.

Tab. 12: Emise znečišťujících látek z dopravy v areálu – OK Recyklace

Emisní tok	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	Benzen	Benzo(a)pyren
g/den	22,73	5,93	3,26	0,45	0,00011
kg/rok	5,68	1,48	0,82	0,11	0,00003

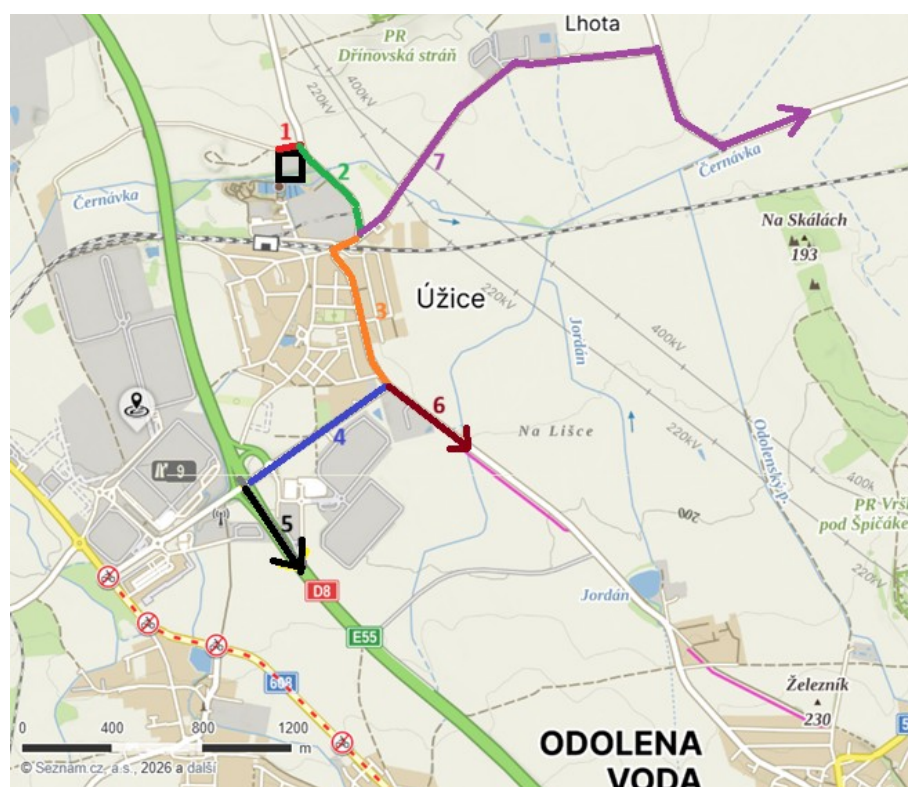
Tab. 13: Emise znečišťujících látek z dopravy v areálu – OK Stavby

Emisní tok	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	Benzen	Benzo(a)pyren
g/den	22,73	5,93	3,26	0,45	0,00011
kg/rok	5,68	1,48	0,82	0,11	0,00003

Výsledné emisní vydatnosti oxidů dusíku, tuhých látek PM₁₀, benzenu a benzo(a)pyrenu z pojezdů generované nákladní automobilové dopravy na veřejných komunikacích jsou předmětem následující tabulky –emisní tok z generované dopravy vyjádřený v g/s/m na jednotlivých dopravních profilech znázorněných na mapě pod tabulkou

Tab. 14: Emise z navazující automobilové dopravy na veřejných komunikacích

	Emisní tok	Emise (g/s*m)				
		NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	Benzen	BaP
1	vjezdová komunikace	5,26E-06	1,37E-06	7,54E-07	1,03E-07	2,47E-08
2	od areálu na jih	2,93E-06	9,73E-07	5,35E-07	4,39E-08	2,25E-08
3	Pražská	2,63E-06	8,76E-07	4,82E-07	3,95E-08	2,03E-08
4	k dálnici D8	2,34E-06	7,78E-07	4,28E-07	3,51E-08	1,80E-08
5	D8 ve směru na jih	2,18E-06	7,33E-07	4,03E-07	2,71E-08	1,99E-08
6	na Odolenu Vodu	2,93E-07	9,73E-08	5,35E-08	4,39E-09	2,25E-09
7	na Neratovice	2,93E-07	9,73E-08	5,35E-08	4,39E-09	2,25E-09



5.1 Emisní inventura

Zdrojem emisí z provozu posuzovaného záměru budou vlastní recyklační linky, motory použité mechanizace a generovaná automobilová doprava. V následující tabulce jsou uvedeny přehledně zdroje emisí a jejich emisní vydatnosti.

Tab. 15 Přehled emisí v kg/rok z posuzovaného záměru navýšení výrobní kapacity spol. OK Recyklace

	Emise (kg/rok)			
	Recyklační linky	Motory mechanizace	Automobilová doprava	Celkem
NO _x		1404,1	5,7	1409,8
PM ₁₀	18360,0		1,5	18361,5
PM _{2,5}	5400,0		0,8	5400,8
Bzn			0,11	0,11
BaP			0,00003	0,00003

Tab. 16 Přehled emisí v kg/rok z posuzovaného záměru navýšení výrobní kapacity spol. OK Stavby

	Emise (kg/rok)			
	Recyklační linky	Motory mechanizace	Automobilová doprava	Celkem
NO _x		1404,1	5,7	1409,8
PM ₁₀	18360,0		1,5	18361,5
PM _{2,5}	5400,0		0,8	5400,8
Bzn			0,11	0,11
BaP			0,00003	0,00003

Z tabulek vyplývá, že relativně nejvyšší hmotnostní toky z obou provozů budou mít prachové částice PM₁₀ i PM_{2,5}, jejichž emisní toky se očekávají na úrovni 18,36 t/rok v případě PM₁₀ a 5,4 t/rok v případě PM_{2,5}. Emisní toky odpovídají navýšení výrobní kapacity obou provozů o 200 000 t/rok. Emisní toky NO_x jsou očekávány na úrovni cca 1,4 t/rok. Dominantním zdrojem emisí TZL jsou recyklační linky, dominantním zdroje emisí NO_x jsou dieselové motory mechanizace. Emisní tok benzenu z generované automobilové dopravy je očekáván na úrovni 0,11 kg a emisní tok benzo(a)pyrenu na úrovni 0,03 g/rok.

6 Způsob modelování imisní situace

V rámci této rozptylové studie jsou modelovány imisní příspěvky k imisním koncentracím částic PM₁₀ a PM_{2,5} způsobené provozem terénních úprav a dále také imisní příspěvky ke koncentracím dalších škodlivin obsažených ve výfukových plynech mechanizačních strojů a generované automobilové dopravy.

V rámci studie je modelován kumulativní imisní příspěvek provozu záměru spočívajícího v navýšení výrobní kapacity recyklace odpadů dvou provozovatelů – společností OK Recyklace s.r.o. a OK Stavby s.r.o. – kteří provozují uvedenou činnost na společném pozemku v k.ú. Úžice u Kralup nad Vltavou.

Na hodnoty imisních koncentrací jednotlivých škodlivin v imisním pozadí je usuzováno především na základě mapy znečištění ovzduší ČHMÚ pro poslední zpracované pětileté klouzavé průměry let 2020 až 2024.

Hodnoty imisních příspěvků jsou zhodnoceny spolu s hodnotami nejaktuálnějšího stávajícího imisního pozadí porovnáním s platnými imisními limity.

Při modelování přírůstků imisních koncentrací v zájmovém území byl použit program SYMOS'97, který umožňuje výpočet maximálních hodinových, maximálních denních i průměrných ročních imisních koncentrací vždy ve vztahu řešených škodlivin k příslušným imisním limitům. Výsledné imisní koncentrace pro grafický výstup jsou počítány ve výšce 1,5 m nad terénem (dýchací zóna).

Pro grafický list mapující imisní pole celé mapované plochy byl výpočet proveden v podrobné síti s krokem 35 m ve směru osy X a 31 m ve směru osy Y. Jedná se celkem o 6080 referenčních bodů pokrývajících

rovnoměrně mapovanou plochu. Příspěvky k imisním koncentracím jsou dále počítány ve čtyřech referenčních bodech zvolených v místech nejbližší obytné zástavby:

- Referenční bod č. 1 rodinný dům Nádražní č.p. 37, Úžice
- Referenční bod č. 2 rodinný dům Hlavní č.p. 38, Úžice
- Referenční bod č. 3 rodinný dům Hlavní č.p. 279, Úžice
- Referenční bod č. 4 rodinný dům Nádražní č.p. 146, Úžice

Umístění referenčních bodů je znázorněno v příloze č. 1 této studie.

7 Imisní limit

Posouzení vlivu sanace na kvalitu ovzduší je provedeno přepočtem emisních vydatností z jednotlivých zdrojů emisí na imisní koncentrace a porovnáním výsledných imisních koncentrací spolu s imisním pozadím s imisními limity pro ty škodliviny, které mají limit stanoven. V daném případě se jedná konkrétně o suspendované částice PM₁₀ a PM_{2,5}, o benzen a benzo(a)pyren. V zákoně 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, jsou stanoveny imisní limity pro tyto znečišťující látky:

Tab. 17: Imisní limity a přípustné četnosti jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Přípustná četnost překročení za rok
Oxid dusičitý	1 hodina	200 µg/m ³	18
	1 kalendářní rok	40 µg/m ³	0
PM ₁₀	24 hodin	50 µg/m ³	35
	1 kalendářní rok	40 µg/m ³	0
PM _{2,5}	1 kalendářní rok	20 µg/m ³	0
benzen	1 kalendářní rok	5 µg/m ³	0
benzo(a)pyren	1 kalendářní rok	1 ng/m ³	0

8 Výsledné hodnoty imisních příspěvků a jejich zhodnocení

Při hodnocení současného stavu ovzduší v řešené lokalitě bylo využito imisních map pětiletých průměrů (2020 až 2024), které zveřejnil Český hydrometeorologický ústav na svých stránkách.

Na grafických znázorněních v příloze č. 2 této studie jsou zobrazeny hodnoty imisních příspěvků k imisním koncentracím jednotlivých škodlivin z období sanace ve výšce 1,5 m nad terénem (dýchací zóna).

V následující tabulce jsou uvedeny výsledné hodnoty kumulativních imisních příspěvků škodlivin z obou provozů spočítané ve zvolených referenčních bodech umístěných u okolní nejbližší obytné zástavby.

Tab. 18: Imisní příspěvky ke koncentracím NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, benzenu a benzo(a)pyrenu u obytné zástavby

Referenční bod	NO ₂ (µg/m ³)		PM ₁₀ (µg/m ³)		PM _{2,5} (µg/m ³)	Benzen (µg/m ³)	Benzo(a)pyren (ng/m ³)
	Průměrná roční	Max. hod	Průměrná roční	Max. denní	Průměrná roční	Průměrná roční	Průměrná roční
RB1 Nádražní č.p. 37	0,10	11,5	0,91	116,5	0,27	0,00021	0,00010
RB2 Hlavní č.p. 38	0,19	11,2	1,72	113,2	0,52	0,00107	0,00054
RB3 Hlavní č.p. 279	0,19	10,6	1,70	103,7	0,51	0,00089	0,00045
RB4 Nádražní č.p. 146	0,06	10,6	0,50	104,4	0,15	0,00013	0,00007
MIN	0,06	10,6	0,5	103,7	0,15	0,00013	0,00007
MAX	0,19	11,5	1,72	116,5	0,52	0,00107	0,00054

V následující tabulce je uvedeno dále rozpětí imisních příspěvků PM₁₀, PM_{2,5}, benzenu a benzo(a)pyrenu zjištěné v rámci výpočtu pro grafický výstup, který byl spočítán v husté síti referenčních bodů pokrývajících celou mapovanou lokalitu včetně vlastního sanovaného areálu.

Tab. 19: Rozmezí výsledných imisních příspěvků z provozu obou záměrů v celé mapované lokalitě

	NO ₂ (µg/m ³)		PM ₁₀ (µg/m ³)		PM _{2,5} (µg/m ³)	Benzen (µg/m ³)	Benzo(a)pyren (ng/m ³)
	Prům. roční	Max. hod.	Prům. roční	Max. denní	Prům. roční	Prům. roční	Prům. roční
MIN	0	5,0	0	30,0	0	0	0
MAX	1,0	15,0	10,0	150,0	3,0	0,002	0,0006

V následující tabulce je přehledně provedeno **zhodnocení imisních příspěvků k průměrným ročním koncentracím** provozu obou záměrů spolu s hodnotami imisního pozadí a srovnání výsledných hodnot s hodnotami platných imisních limitů.

Pro výsledné hodnocení byly upřednostněny hodnoty imisního pozadí dle mapy znečištění ovzduší zpracované pro pětileté klouzavé průměry. Dle platného zákona o ochraně ovzduší (prováděcí předpis – vyhláška 415/2012, Příloha 15 Obsahové náležitosti rozptylové studie) se má při hodnocení stávající úrovně znečištění ovzduší v předmětné lokalitě vycházet právě z map znečištění konstruovaných v síti 1 x 1 km pro pětileté klouzavé průměry koncentrací. V následující tabulce jsou v řádce „celkem po realizaci: pozadí + nejvyšší příspěvek“ hodnoty nejvyššího imisního příspěvku (kumulativního) k průměrným ročním koncentracím přičteny k hodnotě průměrné roční koncentrace příslušné škodliviny v imisním pozadí.

Tab. 20: Shrnutí a zhodnocení imisních příspěvků k průměrným ročním koncentracím (µg/m³)

	NO ₂ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)	PM _{2,5} (µg/m ³)	Benzen (µg/m ³)	Benzo(a)pyren (ng/m ³)
imisní pozadí za roky 2020-2024	12,8	19,0	13,5	0,9	0,9
nejvyšší imisní příspěvek záměru	1,0	10,0	3,0	0,002	0,0006
kumulativní imisní příspěvek	13,8	29,0	16,5	0,902	0,9006
imisní limit (µg/m ³)	40	40	20	5	1
podíl imisního limitu (%)	34,5	72,5	82,5	18,0	90,1

Z tabulky vyplývá, že navýšení výrobní kapacity zpracování odpadu obou provozů současně nezpůsobí v okolí překročení platných imisních limitů ročních stanovených pro všechny emitované škodlivin, tj. pro suspendované částice PM₁₀ i PM_{2,5}, oxid dusičitý, benzen i benzo(a)pyren. V imisním pozadí lze na základě mapy znečištění ovzduší zpracované pro pětileté klouzavé průměry předpokládat spolehlivé plnění platných ročních limitů pro tyto škodliviny.

Hodnocení imisních příspěvků ke krátkodobým maximálním koncentracím naráží na problém, který spočívá v tom, že hodnoty imisních příspěvků nelze jednoduše sčítat s hodnotami maximálních krátkodobých koncentrací v imisním pozadí.

Mapy pětiletých průměrů zpracované ČHMÚ hodinová maxima oxidu dusičitého nezahrnují. Imisní limit pro hodinové maximum NO₂ byl v posledních letech včetně roku 2024 i 2025 plněn na všech imisních stanicích v České republice. Na základě imisních měření na imisních stanicích v ČR lze očekávat 19. nejvyšší hodinovou imisní koncentraci oxidu dusičitého v posuzované lokalitě pod **120 µg/m³**.

Imisní příspěvky provozu dieselových motorů používaných v řešených provozech včetně generované automobilové dopravy na veřejných komunikacích se pohybují v celé mapované lokalitě v rozmezí **5 až 15 µg/m³**, u nejbližší a imisně nejexponovanější obytné zástavby pak na úrovni **10,6 až 11,5 µg/m³**. Jedná se o teoreticky nejhorší možnou situaci, kdy se skloubí nejméně příznivé rozptylové podmínky s maximální možnou emisí a směrem větru, které v daném roce nemusejí nastat. Vypočtené hodnoty odpovídají současnému provozu všech dieselových motorů v areálu na maximální výkon za současné maximální intenzity generované nákladní dopravy.

Tuto hodnotu imisního příspěvku k maximálním hodinovým koncentracím NO₂ nelze jednoduše sečíst s hodnotou maximální hodinových koncentrací v pozadí. Vlastní hodnota imisního příspěvku je bezpečně nižší než hodnota platného imisního limitu stanoveného ve výši 200 µg/m³, pro jejíž splnění je dostačující, aby

hodnotu limitu plnila 19. nejvyšší hodinová koncentrace v roce. Imisní příspěvek k hodinovým maximům tak lze považovat za dobře přijatelný, který ani v součtu s imisním pozadím nezpůsobí překročení imisního limitu.

V případě maximálních denních koncentrací PM_{10} dle mapy klouzavých pětiletých průměrů imisních koncentrací se v řešené lokalitě pohybuje 36. nejvyšší denní imisní koncentrace PM_{10} na úrovni **34,0 $\mu g/m^3$** . Jak je již výše konstatováno, v případě imisí k maximálním krátkodobým koncentracím počítá výpočtový model nejvyšší možné maximální hodnoty pro případ, kdy se teoreticky může skloubit nejméně příznivá rozptylová situace s nejméně příznivým směrem větru při současné maximální možné emisi v roce. Výsledkem jsou pak teoretická maxima, která v měřeních nebývají potvrzena.

Imisní příspěvek k maximálním denním imisím PM_{10} se v nejméně příznivé etapě provozu pohybuje v celé mapované lokalitě v rozmezí **30 až 150 $\mu g/m^3$** , u nejbližší a imisně nejexponovanější obytné zástavby pak na úrovni **nejvýše 116,5 $\mu g/m^3$** .

Jedná se o teoreticky nejvyšší denní imisní příspěvek, který by během provozu mohl nastat. Ze zkušeností s rozptylovým modelem vyplývá, že na výsledné maximální hodnoty (hodinová i denní maxima) je třeba pohlížet jako na hodnoty píkové, které odrážejí teoreticky nejhorší možnou situaci. Vypočteny jsou pro nejhorší situaci kumulace všech zdrojů emisí prachu a nemusejí nastat za nejméně příznivých rozptylových podmínek a směru větru. Imisní příspěvek k maximálním imisím navíc nelze jednoduše sčítat s hodnotami předpokládaného imisního pozadí.

Vzhledem k tomu, že se jedná o relativně vysoké hodnoty imisních příspěvků k nejvyšším denním koncentracím PM_{10} byl dále dopočítán počet hodin a dnů v roce s hodnotu imisního příspěvku provozu záměrů převyšující právě limitní hodnotu 50 $\mu g/m^3$ pro PM_{10} . Výsledné hodnoty jsou uvedeny v následující tabulce

Tab. 21: Počty hodin/dnů s imisním kumulativním příspěvkem obou provozů k denním imisím PM_{10} převyšujícím limitní hladinu 50 $\mu g/m^3$

	Počet hodin v roce s imisním příspěvkem nad 50 $\mu g/m^3$	Počet dnů v roce s imisním příspěvkem nad 50 $\mu g/m^3$:
RB1 Nádražní č.p. 37	33,0	1,4
RB2 Hlavní č.p. 38	78,5	3,3
RB3 Hlavní č.p. 279	83,8	3,5
RB4 Nádražní č.p. 146	18,7	0,8

Z tabulky vyplývá, že počet dnů s překročením imisního limitu se u nejexponovanější obytné zástavby v Úžicích pohybuje v rozmezí 1 až 3,5 dne, tedy pod zákonem tolerovaných 35 dnů v roce. Na základě těchto výsledků lze hodnoty imisních příspěvků k nejvyšším denním koncentracím PM_{10} označit za přijatelné.

Jedná se každopádně o relativně vysoké hodnoty imisního příspěvku bez ohledu na hodnoty imisního pozadí, z čehož vyplývá nutnost minimalizovat v maximální možné míře vhodnými technickými a organizačními prostředky sekundární prašnost a její vliv na okolní životní prostředí. Je třeba dbát na uplatňování opatření ke snížení vlivů stavební činnosti na imisní zatížení částicemi PM_{10} , jako např.:

- při nakládce a vykládce minimalizovat spádové výšky
- provádět čištění staveništních ploch a staveništních komunikací
- provádět důsledné čištění a oplach aut před výjezdem na veřejné komunikace, instalovat čistící systém nebo zavést postupy čištění vozidel
- odkryté suché plochy zvlhčovat (skrápět), a to v době déletrvajícího sucha nebo při větrném počasí.
- zaplachtovat automobily, které budou odvážet a dovážet surovinu s frakcí menší než 4 mm.
- redukovat volnoběhy nákladních automobilů a strojů na minimum.
- kontrolovat technický stav strojní techniky a podmínky na staveništi (technický stav hrazení, povětrnostní podmínky, dostupnost protiprašných opatření) před zahájením jednotlivých etap stavebních prací.

9 Kompenzační opatření

Podle platného zákona o ochraně ovzduší se kompenzační opatření ukládají zdrojům v případě, že by jejich provozem došlo v oblasti k překročení některého z imisních limitů s dobou průměrování 1 kalendářní rok nebo je jeho hodnota v této oblasti již překročena. V §11 odst. 5 zákona 201/2012 Sb. je dále uvedeno, že ukládání kompenzačních opatření se uplatňuje pouze u vybraných stacionárních zdrojů nebo u umístění stavby pozemní komunikace v zastavěném území obce o předpokládané intenzitě dopravního proudu 15 tisíc a více vozidel za 24 hodin. Žádná z těchto staveb není v rámci posuzovaného záměru navrhována.

V imisním pozadí lze na základě mapy znečištění ovzduší zpracované pro pětileté klouzavé průměry předpokládat spolehlivé plnění platných ročních limitů pro všechny tyto škodliviny.

Výpočet rozptylové studie prokázal, že provozem záměru nedojde v řešené lokalitě k takovému navýšení průměrných ročních koncentrací emitovaných škodlivin, které by způsobilo překročení jejich imisních limitů.

Z uvedených důvodů nejsou v souladu s požadavky uvedenými v zákoně č. 201/2012 Sb. kompenzační opatření v rámci řešené stavby navrhována.

10 Zvážení nejistot

Hodnocení výsledků a závěrů rozptylové studie je vždy spojeno s určitými nejistotami. V případě tohoto hodnocení lze nejistoty vyjmenovat takto:

1. Spolehlivost vypočtených imisních koncentrací použitým rozptylovým modelem. Základem metodiky je matematický model, který již svou podstatou znamená zjednodušení a nemožnost popsat všechny děje v atmosféře, které ovlivňují rozptyl znečišťujících látek. Proto jsou i vypočtené výsledky nutně zatížené jistou chybou a nedají se interpretovat zcela striktně.
2. Klimatické vstupní údaje jsou průměrné hodnoty jednotlivých veličin za delší časové období. Skutečný průběh meteorologických charakteristik v daném určitém roce se může od průměru obsaženém ve větrné růžici značně lišit (např. výskyt inverzí, existence rozptylově příznivějších let s menším počtem smogových epizod atp.).
3. Nejistota tkvící v hodnotách vstupních údajů výpočtu. Celkově byl při výpočtu emisí použit konzervativní způsob, který skutečnou emisi z důvodu předběžné opatrnosti nadhodnocuje (výpočet maximálních krátkodobých imisních příspěvků pro případ provozu všech zdrojů na maximální výkon za současné dopravní špičky, výpočet kumulativních imisních příspěvků z provozu dvou záměrů – navýšení výrobní kapacity zpracování odpadu v provozu společnosti OK Recyklace spolu s navýšením výrobní kapacity zpracování odpadu v provozu společnosti OK Stavby ve stejném výrobním areálu).
4. Nejistota tkvící v hodnotách emisních faktorů z databáze MEFA13. Postupně aktualizovaná databáze (MEFA02, MEFA06) obsahuje i několikařádkové rozdíly v emisních faktorech např. pro benzo(a)pyren. Vzhledem k tomu, že na imisních stanicích vykazují naměřené koncentrace benzo(a)pyrenu výrazný sezónní charakter s maximy v topné sezóně, je možné, že imisní příspěvky vlastní automobilové dopravy vypočítané pomocí emisních faktorů jsou i nadhodnoceny.

11 Závěr

Předmětem této rozptylové studie jsou dva záměry s názvem „**OK Recyklace s.r.o. ZAŘÍZENÍ PRO SBĚR A RECYKLACI ODPADŮ a OK Stavby s.r.o. ZAŘÍZENÍ PRO SOUSTŘEDOVÁNÍ A RECYKLACI ODPADŮ**“. Předmětem obou záměrů je navýšení stávající výrobní kapacity zpracování odpadů na recyklačních linkách na cílovou kapacitu zpracování 250 000 t odpadu za rok v obou provozech umístěných v jednom výrobním areálu na severním okraji obce Úžice v Středočeském kraji.

Do ovzduší budou emitovány zejména prachové částice emitované z vlastní technologie recyklace odpadů spočívající v drcení a třídění odpadů. Dalším zdrojem emisí jsou motory stavební mechanizace. Výfukové plyny motorů této mechanizace obsahují vzhledem k vysokým teplotám spalín zejména oxidy dusíku. V neposlední řadě bude zdrojem znečišťování ovzduší generovaná automobilová doprava.

Na základě mapy znečištění ovzduší zpracované Českým hydrometeorologickým ústavem pro klouzavé průměry koncentrací za předchozích 5 kalendářních let ve čtvercích 1krát 1 km pokrývajících celou ČR lze v řešené lokalitě očekávat spolehlivé plnění platných imisních limitů pro roční průměr i krátkodobá maxima všech sledovaných škodlivin včetně suspendovaných částic PM_{10} i $PM_{2,5}$, oxidu dusičitého, benzenu a benzo(a)pyrenu.

Na základě výsledků rozptylové studie lze konstatovat, že imisní příspěvky k maximálním krátkodobým i průměrným ročním koncentracím částic polétavého prachu PM_{10} i $PM_{2,5}$, oxidu dusičitého, benzenu i benzo(a)pyrenu z provozu terénních úprav nezpůsobí ani v kumulaci s navýšenou nesouvisející automobilovou dopravou spolu s imisním pozadím v řešené lokalitě překročení příslušných platných imisních limitů pro tyto škodliviny stanovených v zákoně 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

Příloha č. 1

Situace s umístěním referenčních bodů

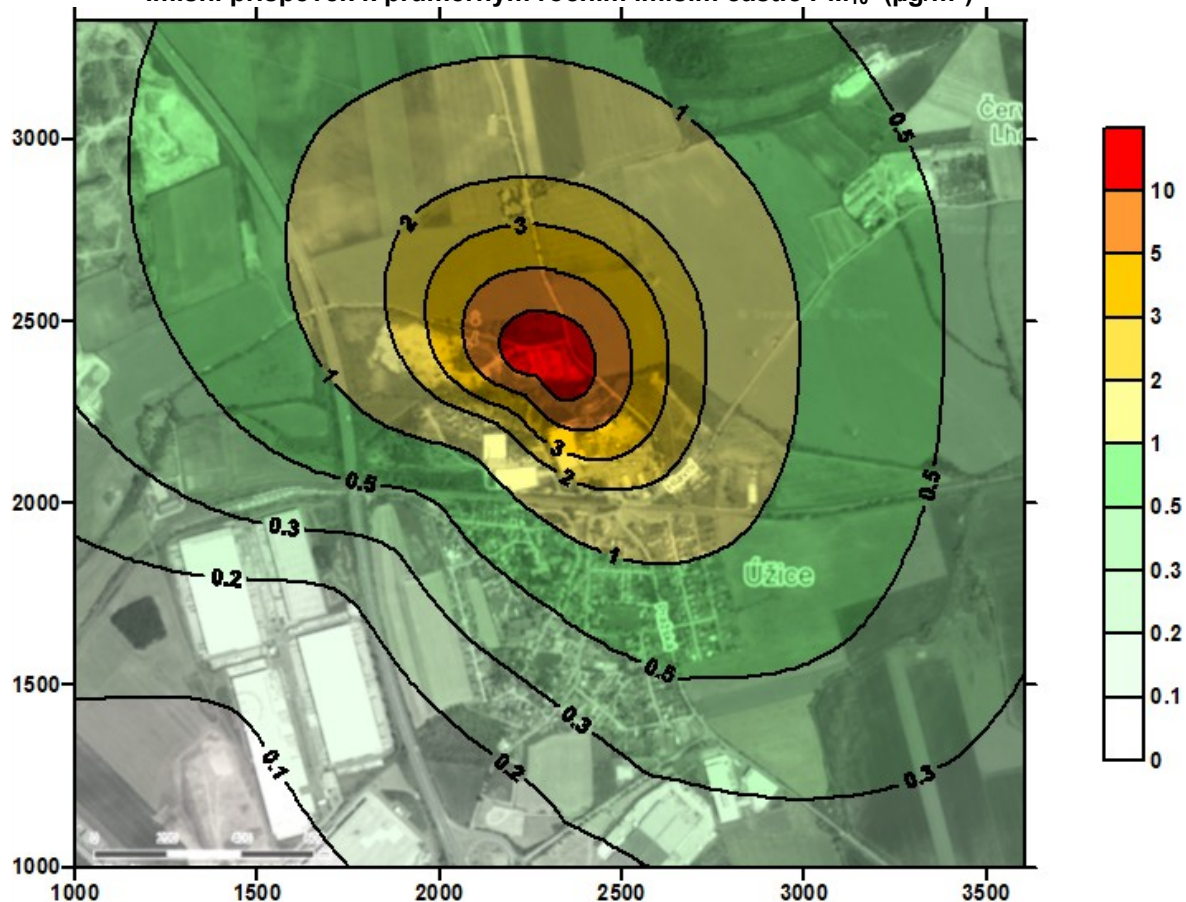


- Referenční bod č. 1** rodinný dům Nádražní č.p. 37, Úžice
- Referenční bod č. 2** rodinný dům Hlavní č.p. 38, Úžice
- Referenční bod č. 3** rodinný dům Hlavní č.p. 279, Úžice
- Referenční bod č. 4** rodinný dům Nádražní č.p. 146, Úžice

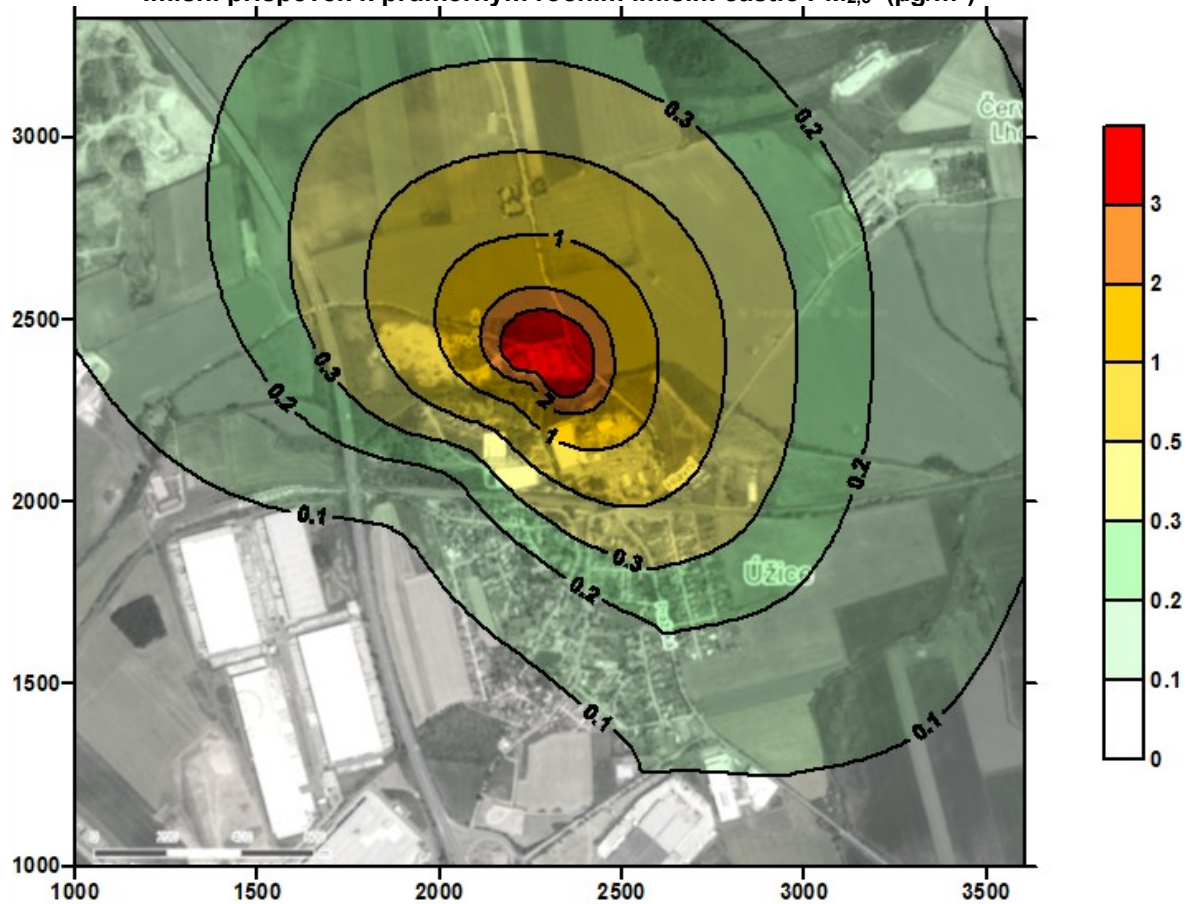
Příloha č. 2

Grafická znázornění imisních koncentrací

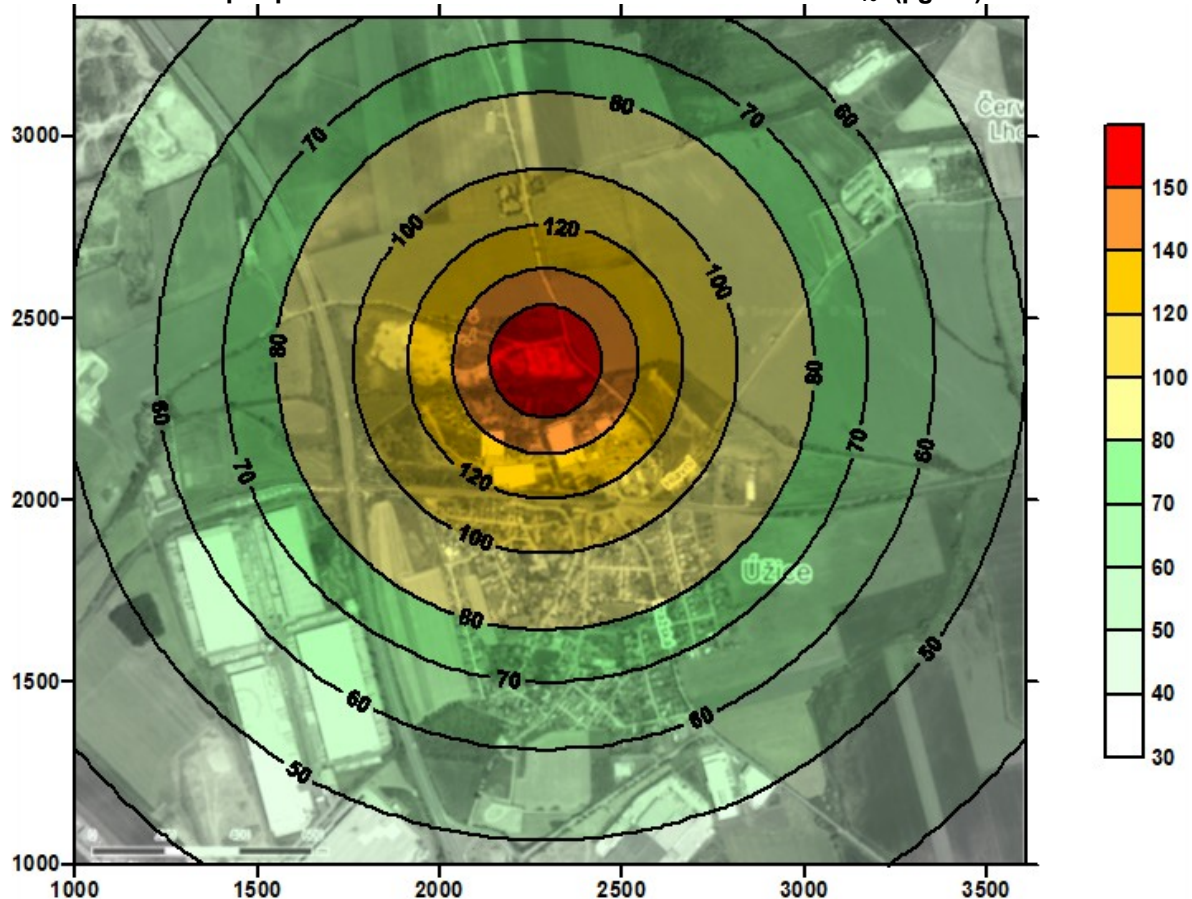
Imisní příspěvek k průměrným ročním imisím částic PM_{10} ($\mu g/m^3$)



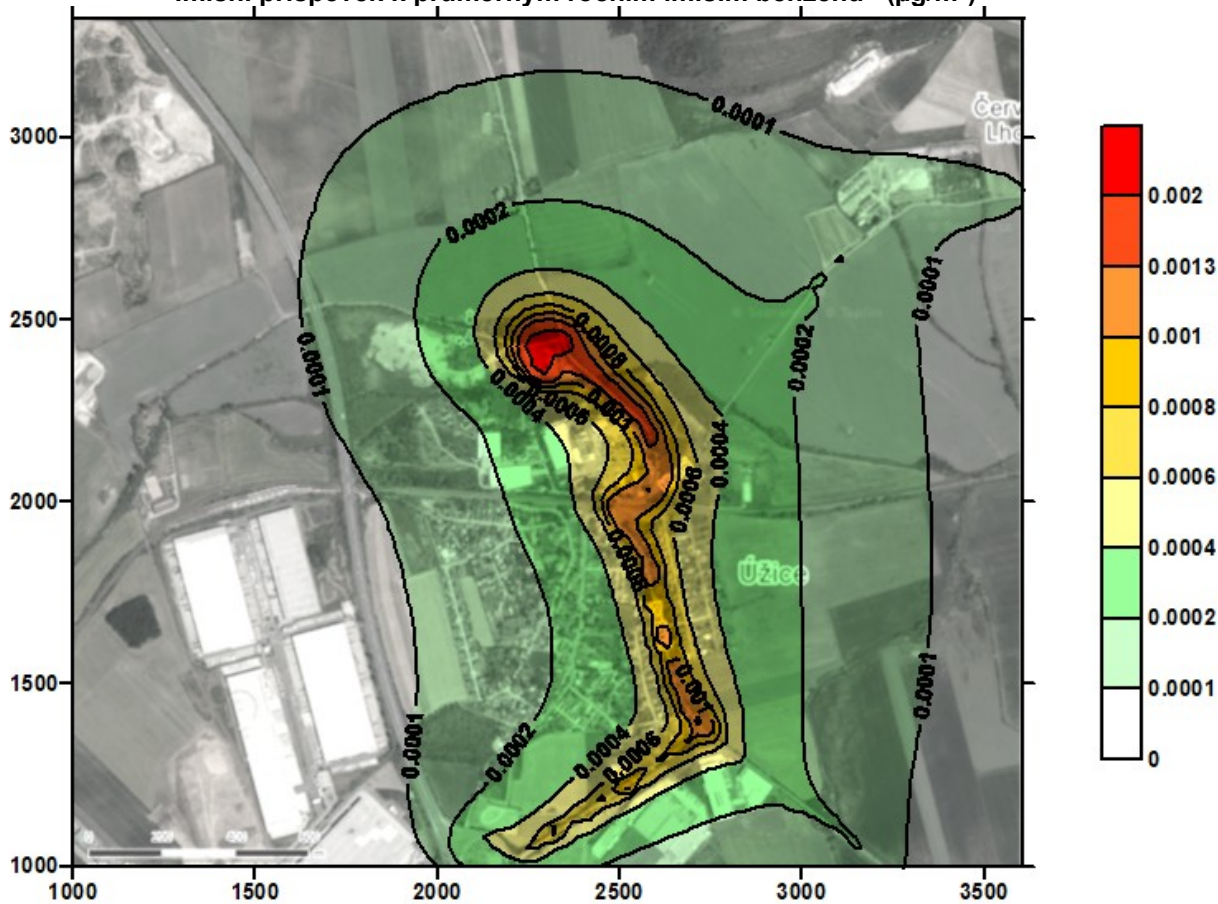
Imisní příspěvek k průměrným ročním imisím částic $PM_{2.5}$ ($\mu g/m^3$)



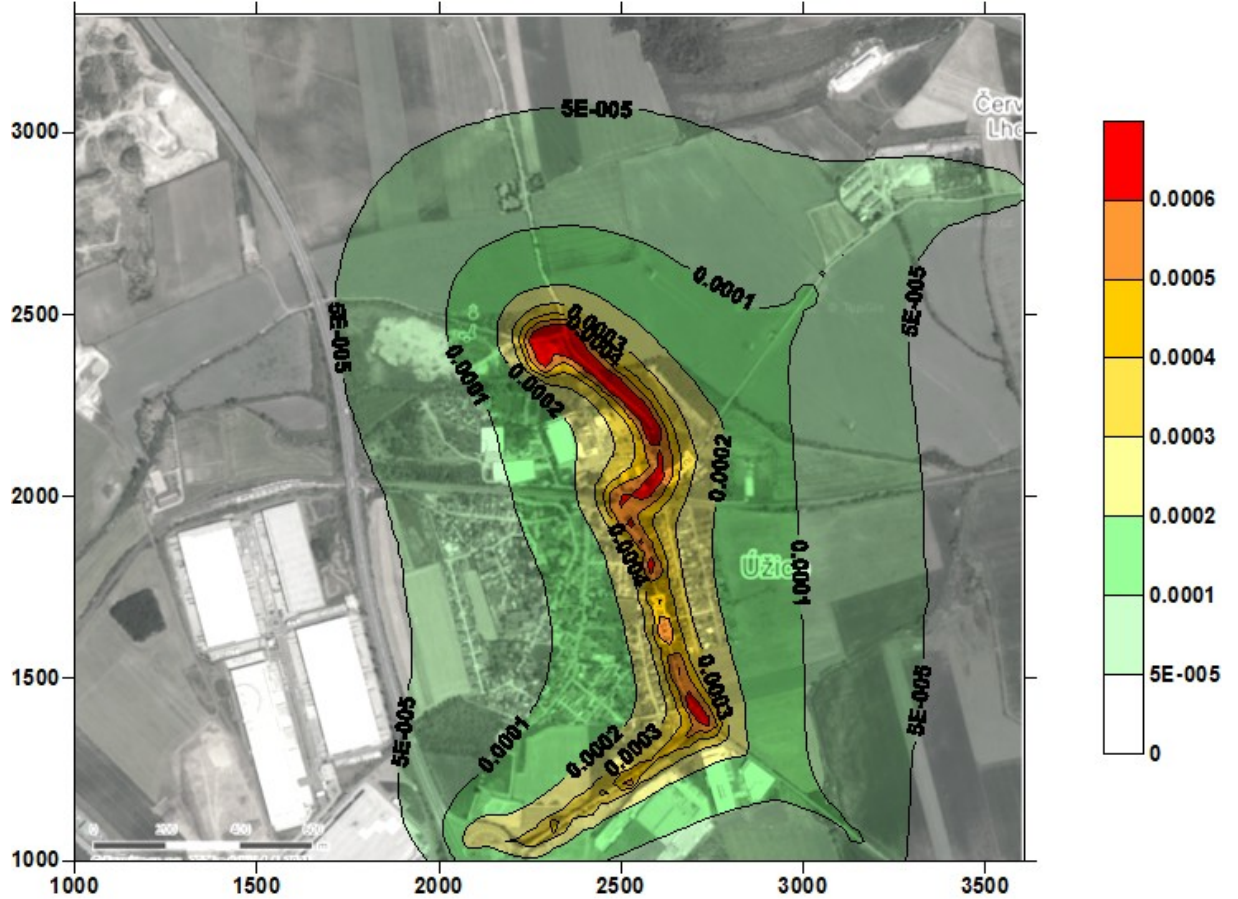
Imisní příspěvek k maximálním denním imisím částic PM₁₀ (µg/m³)



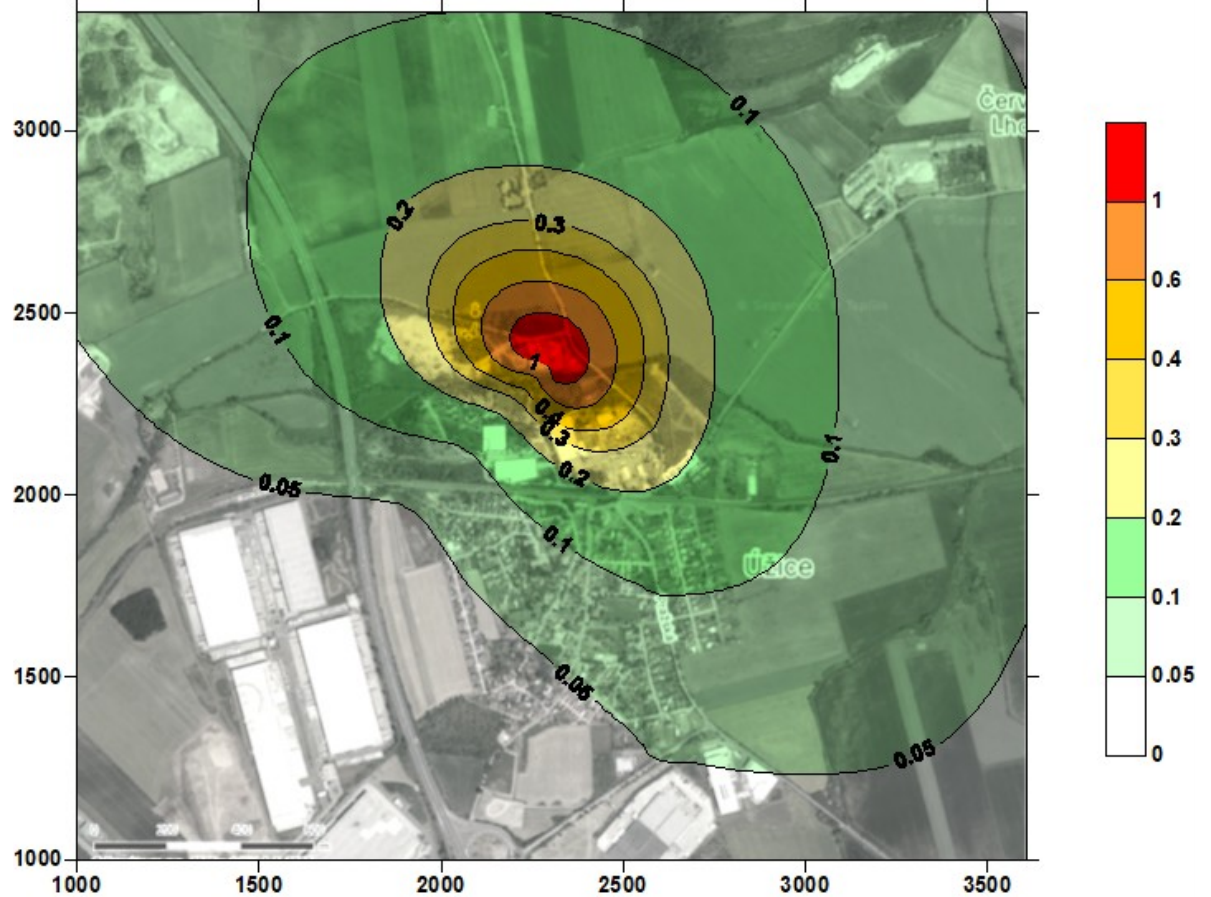
Imisní příspěvek k průměrným ročním imisím benzenu (µg/m³)



Imisní příspěvek k průměrným ročním imisím benzo(a)pyrenu (ng/m³)



Imisní příspěvek k průměrným ročním imisím NO₂ (μg/m³)



Imisní příspěvek k maximálním hodinovým koncentracím NO₂ (µg/m³)

