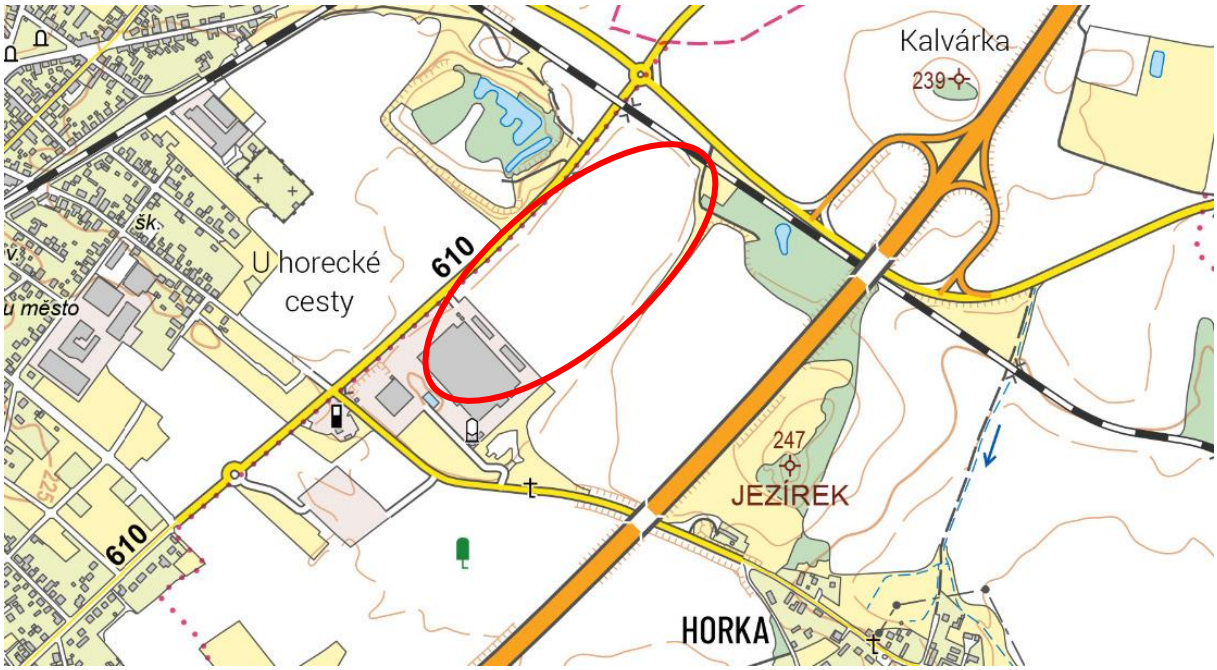
Investor:
Runestone s.r.o.
Obrovského 2407, Chodov, 141 00 Praha

Záměr

„Průmyslový park Bakov nad Jizerou“

Rozptylová studie dle zákona č. 201/2012 Sb.



Zpracovala společnost

DP Eco-Consult s.r.o.

Září 2026

Obsah:

1. ZADÁNÍ ROZPTYLOVÉ STUDIE 4

1. Úvod 4

2. Identifikační údaje 6

2. POUŽITÁ METODIKA VÝPOČTU 7

1. Popis modelu 7

2. Vstupní data pro zpracování 8

3. VSTUPNÍ ÚDAJE 9

1. Umístění záměru 9

2. Údaje o zdrojích 10

3. Meteorologické podklady 21

4. Popis referenčních bodů 25

5. Znečišťující látky a příslušné imisní limity 27

6. Hodnocení úrovní znečištění v předmětné lokalitě 28

4. VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE 36

1. Hodnocení výsledků – období provozu 36

2. Hodnocení výsledků - období výstavby 45

5. NÁVRH KOMPENZAČNÍCH OPATŘENÍ 56

6. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ 57

1. Období provozu 57

2. Období výstavby 57

3. Souhrnné hodnocení záměru 57

7. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ 58

8. PŘÍLOHY 58

Seznam zkratek:

ČIŽP:	Česká inspekce životního prostředí
MŽP:	Ministerstvo životního prostředí
ISPOP:	Integrovaný systém plnění ohlašovacích povinností
EF:	Emisní faktor
KN:	Katastr nemovitostí

1. Zadání rozptylové studie

1. *Úvod*

Rozptylovou studii zpracovala spol. DP Eco-Consult s.r.o. jako přílohu oznámení EIA záměru „Průmyslový park Bakov nad Jizerou“.

Předkládaná studie zahrnuje vyhodnocení emisí vlivem výstavby a provozu komplexu dvou výrobně skladovacích hal s nezbytným výrobním, skladovacím, administrativním, sociálním a technickým zázemím. Záměr bude umístěn na stávajících volných nezastavěných pozemcích druhu orná půda. Plocha záměru je z východní strany obklopena plochami orné půdy. Na severu lemuje záměr železniční trať, za níž se nacházejí plochy orné půdy a silnice č. II/276. Na západě lemuje plochu záměru silnice č. II/610, na kterou bude záměr dopravně napojen. Za silnicí č. II/610 se nacházejí nezastavěné pozemky druhu ostatní plocha či orná půda. Na jihu se nachází stávající výrobně skladovací areál. V souvislosti s výstavbou bude rovněž nutné provést terénní úpravy a výkopové práce.

Pro účely této rozptylové studie byly emise vyvolané provozem obou hal záměru (A a B) z důvodu konzervativního hodnocení a zjednodušení výpočtů posuzovány souhrnně.

Vyjmenované zdroje znečištění ovzduší pro období provozu

- Kód 1.3. Spalování paliv ve spalovacích stacionárních zdrojích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 MW do 5 MW včetně, které nejsou uvedeny pod jiným kódem

8 ks plynových kondenzačních kotlů o jmenovitém tepelném příkonu 8 x 45 kW, 30 ks tmavých plynových zářičů o jmenovitém tepelném příkonu 30 x 49,5 kW, 18 ks plynových vytápěcích jednotek o jmenovitém tepelném příkonu 18 x 59,0 kW

Spotřeba zemního plynu pro záměr je odhadována na max. 746 254 m^3 za rok.

Zdroje znečištění ovzduší pro období výstavby

Zdrojem znečišťování ovzduší během výstavby budou zejména skrývky svrchních vrstev půdy, terénní a výkopové práce, manipulace se sypkými stavebními materiály a související stavební doprava.

Ornice a podorničí budou sejmuty v celém rozsahu stavby v průměrné mocnosti 0,35 m (odhad dle průměrné mocnosti ornice a podorničí v okolí záměru). Část skrývky bude dočasně deponována v areálu stavby a následně využita ke zpětnému ohumusování ploch zeleně. S nevyužitou částí skrývky bude naloženo v souladu s podmínkami stanovenými příslušným orgánem ochrany zemědělského půdního fondu. Množství sejmuté ornice a podorničí je odhadováno na cca 34 375 m³, tj. přibližně 55 000 t.

Po provedení skrývek budou realizovány hrubé terénní úpravy. Celkový objem zemin z terénních úprav je odhadován na cca 32 700 m³, tj. přibližně 52 300 t. V rámci projektové přípravy se předpokládá vyrovnaná bilance výkopů a násypů podorničí, a tedy maximální využití těchto zemin v prostoru staveniště.

Pro účely rozptylové studie byl nicméně zvolen konzervativní přístup, kdy bylo uvažováno s odvozem větší části zemin vznikajících při skrývkách i terénních úpravách mimo areál stavby, přestože se předpokládá využití podstatné části zemin přímo v rámci realizace záměru.

V průběhu výstavby bude dále probíhat manipulace se sypkými stavebními materiály, zejména betonovými směsmi, štěrky, drtěmi a podsypovými materiály. Množství těchto materiálů bylo na základě rozsahu navržených objektů a zpevněných ploch orientačně odhadnuto na cca 150 000 t. Uvedený údaj představuje odborný odhad odpovídající rozsahu posuzovaného záměru a běžným materiálovým bilancím obdobných průmyslových a logistických areálů.

Tato rozptylová studie zároveň slouží jako podklad pro vyhodnocení vlivů na životní prostředí.

Hodnocení pro období provozu je provedeno jako imisní příspěvek z dopravy a vytápění ke stávající situaci.

Hodnocení pro období výstavby je provedeno jako imisní příspěvek ze zemních a stavebních prací a související dopravy ke stávající situaci.

Vyhodnoceny jsou:

- oxidy dusíku (vztaženo k limitu NO_2) – doba průměrování 1 hod. a rok
- oxid uhelnatý - doba průměrování – max. denní 8 průměr
- benzen - doba průměrování rok
- tuhé znečišťující látky jako PM_{10} – doba průměrování 24 hod. a rok
- tuhé znečišťující látky jako $PM_{2,5}$ – doba průměrování rok
- benzo(a)pyren - doba průměrování rok

Z důvodu zjištění vlivů na širší zájmové území bylo zvoleno i přehledné měřítko podkladní mapy.

Obsah a struktura rozptylové studie jsou provedeny dle vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší.

V rámci rozptylové studie byla prověřena rovněž možnost kumulace vlivů posuzovaného záměru s okolními stávajícími provozy a připravovanými záměry.

Stávající okolní provozy, zejména areály společností Faurecia Exhaust Systems s.r.o., PINO propietat s.r.o. / PINO Automotive CZ, s.r.o., NORMA, PCT Base s.r.o. a OC-BAKOV s.r.o., se již podílejí na stávající imisní situaci v území, která je v rozptylové studii zohledněna prostřednictvím imisního pozadí. Jejich samostatné přičítání by proto vedlo k duplicitnímu zohlednění jejich vlivu.

Z připravovaných záměrů byly prověřeny „Průmyslový park Buda“ (kód záměru EIA: STC2555) a „Bakov nad Jizerou – Viladomy V Parku“ (kód záměru EIA: STC2692). Pro oba záměry byly zpracovány samostatné rozptylové studie, podle jejichž výsledků jsou jejich příspěvky k imisnímu zatížení nízké a jejich realizací není předpokládáno překročení platných imisních limitů. U Průmyslového parku Buda jsou příspěvky hodnoceny jako velmi nízké až zanedbatelné a ani u Viladomů V Parku vypočtené příspěvky nemění závěr o plnění imisních limitů. S ohledem na nízkou velikost těchto příspěvků není důvodný předpoklad, že by jejich kumulace s řešeným záměrem mohla významně změnit výsledky nebo závěry předložené rozptylové studie.

2. ***Identifikační údaje***

Investor:

Společnost:	Runestone s.r.o.
Sídlo:	Obrovského 2407, Chodov, 141 00 Praha
IČ:	11944854

Zpracovatel:	**DP Eco-Consult s. r. o.,**
Zastoupená:	RNDr. Daniela Pačesná, Ph.D., jednatel
Se sídlem:	V Lukách 446/12, Hradec Králové 7, PSČ 503 41
IČ:	287 66300
- telefon:	+420 776 813 743
- e-mail:	dpacesna@eco-consult.cz
Odpovědný řešitel:	RNDr. Daniela Pačesná, Ph.D. Osvědčení o autorizaci ke zpracování rozptylových studií č. j. 1457/780/12AK 36493/ENV/12

2. Použitá metodika výpočtu

1. ***Popis modelu***

Vyhodnocení emisí posuzovaného záměru na okolí programem SYMOS97, Verze 6.0.4384.24152.

Pro potřeby vyhodnocení emisí při provozu záměru byly uvažovány emise z dopravy a vytápění.

Pro potřeby vyhodnocení emisí při výstavbě záměru byly uvažovány emise související se zemními a stavebními pracemi a vyvolanou dopravou, což jsou největší potenciální zdroje znečištění ovzduší při výstavbě.

Výpočet je realizován dle Metodického pokynu odboru ochrany ovzduší MŽP ČR - výpočtu znečištění ovzduší z bodových a mobilních zdrojů „SYMOS97“, zveřejněném ve věstníku životního prostředí České Republiky. (1998 duben, částka 3)

Metodika výpočtu umožňuje:

- výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami z bodových, liniových a plošných zdrojů,
- výpočet znečištění ovzduší pevnými znečišťujícími látkami respektující pádovou rychlost pevných částic z bodových, liniových a plošných zdrojů,
- stanovit charakteristiky znečištění v husté síti referenčních bodů a tímto způsobem kartograficky názorně zpracovat výsledky výpočtu,
- brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztažené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského,
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku z hlediska oxidu dusičitého.

Pro každý referenční bod je možno vypočítat základní charakteristiky znečištění ovzduší:

- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytovat ve všech třech třídách rychlosti větru a pěti třídách stability ovzduší,
- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší (jedná se o nejnepříznivější situaci, která může nastat),
- maximální možné 8-hodinové hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší (jedná se o nejnepříznivější situaci, která může nastat),
- maximální možné denní hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší (jedná se o nejnepříznivější situaci, která může nastat),
- roční průměrné koncentrace,
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku také z hlediska NO_2 ve vazbě na vzdálenost od zdroje,
- situace za dané stability ovzduší a dané rychlosti a směru větru,
- dobu trvání koncentrace převyšující danou hodnotu (imisní limity).

Pro hodnocení krátkodobých imisních charakteristik jsou v rozptylovém modelu SYMOS’97 vyhodnoceny maximální denní imisní koncentrace znečišťujících látek PM_{10} a NO_2. Model SYMOS standardně umožňuje výpočet maximálních krátkodobých koncentrací vznikajících za nejméně příznivých rozptylových podmínek, nikoliv však přímé stanovení statistických

charakteristik odpovídajících průměrným denním koncentracím za celý kalendářní rok. Z tohoto důvodu je v rozptylových studiích běžně používán konzervativní postup hodnocení založený na posouzení četnosti a velikosti krátkodobých imisních přírůstků.

V případě denního imisního limitu pro PM_{10} je hodnoceno, zda vypočtené příspěvky záměru mohou způsobit překročení hodnoty denního imisního limitu 50 µg/m³ více než ve stanoveném počtu 35 dnů za rok. Obdobně u NO_2 je hodnoceno, zda krátkodobé příspěvky záměru mohou významně ovlivnit plnění příslušných krátkodobých imisních charakteristik. Při interpretaci výsledků je zohledněno, že vypočtené maximální denní koncentrace představují krajní, konzervativní stav odpovídající nepříznivým meteorologickým podmínkám a maximálnímu provozu zdrojů, který nenastává kontinuálně po celý rok.

Zvolený způsob hodnocení vychází z metodických doporučení používaných při zpracování rozptylových studií v České republice a představuje standardní a dostatečně konzervativní přístup v situaci, kdy model přímo nevyhodnocuje průměrné denní koncentrace ani četnost překročení limitních hodnot. Posouzení je proto založeno na vyhodnocení maximálních příspěvků a délky jejich možného výskytu během roku.

2. ***Vstupní data pro zpracování***

Mapový podklad - byla zvolena mapa z www.cuzk.cz 1 : 20 000.

Výškopis – byl zvolen interní výškopis programu SYMOS 97 v rastru 250 x 250 metrů v souřadném systému JTSK.

Vypočtené emise z jednotlivých zdrojů znečištění ovzduší viz. kap. 4.

3. Vstupní údaje

1. *Umístění záměru*

Kraj:	Středočeský
Obec:	Bakov nad Jizerou
Katastrální území:	Horka u Bakova [780499]
Přehled dotčených pozemků:	p.č.174/25; 174/12; 160/2; 160/3; 174/22; 172/5; 172/6; 171/2; 172/8; 172/11; 179/3; 178/2; 178/5; 178/6; 178/4; 174/16; 175/9; 175/8; 179/1; 175/7; 172/3; 175/6; 173; 172/2; 172/7; 171/3; 174/15; 175/3; 174/6; 175/5

Obr. 1 Znázornění zájmového území



Navrhovaný průmyslový park bude umístěn na východním okraji města Bakov nad Jizerou v katastrálním území Horka u Bakova nad Jizerou [780499]. Řešené území přímo navazuje na existující průmyslovou halu, která se nachází v jeho jižní části. Území je převážně nezastavěné, výjimku tvoří stávající hala na parcele č. st. 58 v k. ú. Horka u Bakova nad Jizerou, kdy areál této haly je zařazen do zastavěného území obce dle územního plánu. Současně se v řešeném území nachází ještě objekt na parcele č. st. 75 v k. ú. Horka u Bakova nad Jizerou. Dále se v řešeném území nachází pouze drobné stavební objekty související technické infrastruktury. Převládající využití pozemků je orná půda.

Nejbližší obytná zástavba od hranice záměru je umístěna cca 350 m západním směrem. Jedná se o objekt Souběžná 1205, Bakov nad Jizerou. Dopravně bude areál záměru napojen na silnici č. II/610. Ze silnice č. II/610 bude veškerá nákladní a většina osobní dopravy vedena přes silnici II/276 na dálnici D10. Malá část osobní dopravy může mířit po silnicích č. II/610, č. II/276 či III/27611 do okolních obcí (Bakov nad Jizerou, místní části Veselá, Horka, Buda apod.).

V okolí navrženého záměru se nacházejí stávající výrobní a komerční areály a dále byly v širším území projednávány nové záměry dle zákona č. 100/2001 Sb. Stávající provozované areály nejsou v rozptylové studii zahrnovány jako samostatné nové zdroje, neboť jejich dlouhodobý vliv je již promítnut do stávající imisní situace, která je při hodnocení záměru zohledněna prostřednictvím imisního pozadí.

Z hlediska připravovaných záměrů byla možnost kumulace prověřena zejména ve vztahu k záměrům „Průmyslový park Buda“ (kód záměru EIA: STC2555) a „Bakov nad Jizerou – Viladomy V Parku“ (kód záměru EIA: STC2692). Na základě výsledků jejich samostatných rozptylových studií nebyl identifikován takový imisní příspěvek, který by při společném působení s řešeným záměrem mohl významně změnit závěry předložené rozptylové studie. Podrobnější vyhodnocení možné kumulace je uvedeno výše v kapitole 1. Zadání rozptylové studie.

2. *Údaje o zdrojích*

1. Období provozu

Předmětem záměru je výstavba komplexu dvou výrobně skladovacích hal, s nezbytným administrativním, sociálním a technickým zázemím o celkové zastavěné ploše cca 49 427 m^2. Průmyslový park (tzn. obě řešené haly) může být v maximálním režimu v provozu kontinuálně 24 hod denně, 7 dní v týdnu. Výpočet vytápění je proto zpracován na max. provoz, tj. pro sedmidenní provoz po dobu 8 měsíců.

Plynová kotelna a ostatní plynové spotřebiče

Zdrojem tepla pro záměr budou plynové kondenzační kotle, tmavé plynové zářiče a plynové vytápěcí jednotky. Spotřeba zemního plynu pro záměr je odhadována na max. 746 254 m^3 za rok. Do modelu je vložen nepřetržitý provoz po dobu 8 měsíců.

Tab. 1 Emise z bodového zdroje znečištění ovzduší

Ukazatel	**NOx**	**CO**
Emise kg/10^6 m^3 spáleného plynu	1130	48
Množství emisí z nové kotelny [kg/rok]/ [g/sek]	843 / 0,04	36 / 0,002

Emise jsou stanoveny výpočtem z max. spotřeby na základě emisních faktorů uveřejněných ve Věstníku MŽP prosinec 2025.

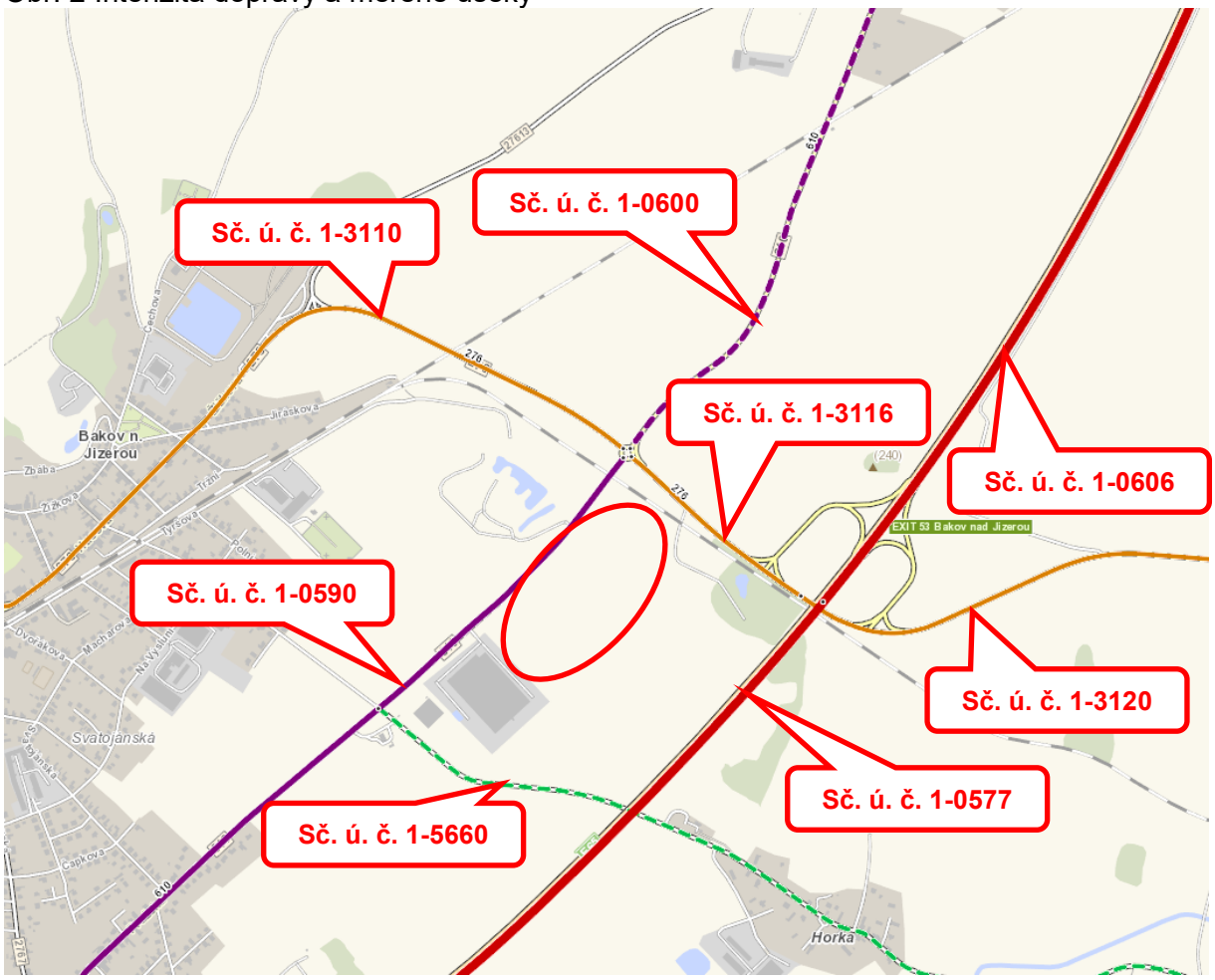
Emise nárůstem dopravy – období provozu

Zájmové území se nachází v katastrálním území Horka u Bakova nad Jizerou, v blízkosti silnic č. II/610, III/27611, II/276 a dálnice D10. Dopravně bude areál záměru napojen na silnici č. II/610. Ze silnice č. II/610 bude veškerá nákladní a většina osobní dopravy vedena přes silnici II/276 na dálnici D10. Malá část osobní dopravy může mířit po silnicích č. II/610, č. II/276 či III/27611 do okolních obcí (Bakov nad Jizerou, místní části Veselá, Horka, Buda apod.).

Tab. 2 Bilance dopravy záměru (nárůst)

	Jednotka	Hala A	Hala B	Celkem
Doprava nákladní celkem	Počet vozidel/den	125	75	200
Doprava osobní celkem	Počet vozidel/den	360	225	585

Obr. 2 Intenzita dopravy a měřené úseky



Tab. 3 Nárůst dopravy v jednotlivých úsecích dílčích komunikací po realizaci záměru – součet za 24 hod – období provozu

Úsek č.	Nárůst záměrem	
	Den OA	Den NA
1-0577	437	200
1-0606	438	200
1-0590 směr severovýchod	1053	400
1-0590 směr jihozápad po křižovatku s 1-5660	117	0
1-0590 směr jihozápad za křižovatkou s 1-5660	59	0
1-0600	59	0
1-3110	58	0
1-3116	936	400
1-3120	61	0
1-5660	58	0

Příjezdové komunikace k areálu byly zvoleny jako liniový zdroj znečištění ovzduší

Emisní zátěž byla volena na příjezdových komunikacích pro průměrnou rychlost v daných úsecích – 50 až 130 km/hod. Výpočet byl proveden programem MEFA 13 pro rok 2029. Model používá vestavěná schémata vozového parku založená na dopravních průzkumech a prognózách.

Ve výpočtovém programu MEFA 13 byly při stanovení emisí tuhých znečišťujících látek zohledněny nejen emise z výfukových plynů, ale také nevýfukové emise, zejména sekundární prašnost a emise vznikající otěrem pneumatik, brzd a vozovky.

Vlastní areál – parkovací plochy – zvolen jako plošný zdroj znečištění ovzduší při provozu záměru

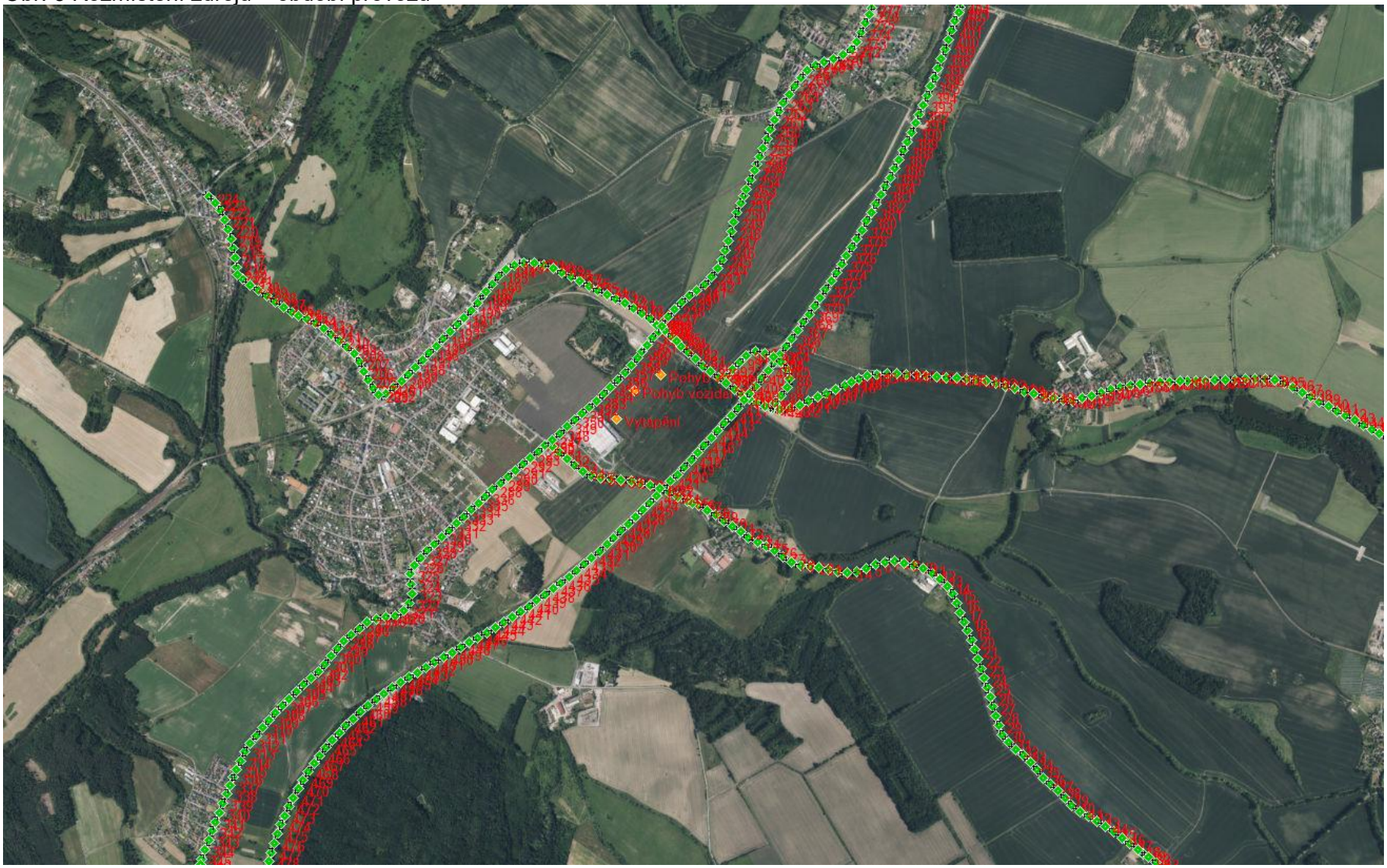
Pohyb po areálu byl vypočten pro rychlost 10 km/hod. pro všechny automobily. Emise byly vypočteny pro celkový pohyb po areálu pro každé osobní i nákladní vozidlo v délce 15 min. Pro areál jsou navržena nová parkoviště pro osobní automobily o celkové kapacitě 585 míst, nová parkoviště pro nákladní automobily o celkové kapacitě 24 míst, 16 nakládacích doků a 8 drive-in vjezdových doků.

Pro výpočet bylo použito rozdělení osobní automobilové dopravy 80% benzínový pohod a 20% naftový pohon.

Tab. 4 Emise z provozu na parkovacích plochách pro celý komplex záměru (přepočteno na 24 hod.)

Ukazatel	Celkem emisí hala A	Celkem emisí hala B
CO [g/s]	0.028091	0.017353
NO_x [g/s]	0.009455	0.005810
NO_2 [g/s]	0.000672	0.000410
PM_{10} [g/s]	0.000722	0.000439
Benzen [g/s]	0.000052	0.000032
Benzo(a)pyren [g/s]	0.00000011	0.00000007
$PM_{2.5}$ [g/s]	0.000478	0.000290

Obr. 3 Rozmístění zdrojů – období provozu



2. Období výstavby

Zdrojem znečišťování při výstavbě budou zejména skrývky, terénní úpravy, výkopové práce, manipulace se sypkými stavebními materiály a vyvolaná doprava. Při výstavbě bude hrubým konzervativním odhadem řešena manipulace s celkem cca 55 000 t skrývek ornice a podorničí, cca 52 300 t výkopových zemin a cca 150 000 t prašných stavebních materiálů (beton, štěrky, drtě, podsypy). Bilance výkopových zemin byla stanovena projektantem záměru, ostatní bilance byly odhadnuty na základě dodané dokumentace a se zřetelem na běžné bilance typické pro takovéto stavby.

Emise z manipulace s prašným materiálem při výstavbě (skrývky, zemní práce, prašné materiály)

Výpočet emisí ze stavební činnosti byl zpracován konzervativně na základě maximální roční provozní kapacity odpovídající manipulaci s 257 300 t prašných materiálů za rok při denní době provozu 14 hodin (07:00–21:00). Přestože vlastní realizace záměru bude probíhat po dobu přibližně jednoho roku, výpočet předpokládá soustředění veškerého objemu stavebních prací a souvisejících manipulací s prašnými materiály, tj. především terénní úpravy (výkopové práce) do poloviny roku, ostatní činnosti budou méně okolí zatěžovat emisemi.

Odhad emise vychází z emisních faktorů dle Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP, 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 (uveřejněno ve Věstníku Ministerstva životního prostředí, 12/2025), viz tabulka níže.

Tab. 5 Recyklační linky stavebních hmot o projektované kapacitě 25 m^3 za den a více (kód 5.11. přílohy č. 2 zákona, bod 4.5. vyhlášky) *

Technologický proces, materiál [1]	E_f v g TZL · t^{-1}		
	se skrápěním	bez skrápění	s tkaninovým filtrem
	materiály s původem vzniku z provádění stavby nebo demolice, vyjma níže uvedených		
Násyp materiálu	150	300	
Drcení	20	300	8
Přesyp	3	30	1
Třídění nadrceného materiálu	4	20	0,4
Výsyp materiálu	3	19	
	materiály s původem vzniku z provádění stavby nebo demolice s obsahem kameniva nejméně 30 % hm.[2]		
Násyp materiálu	5	70	
Drcení	30	100	3
Přesyp	2	30	3
Třídění nadrceného materiálu	40	100	3
Výsyp materiálu	1,2	12	
	zemina		
	E_f v g TZL · t^{-1}		
Třídění, včetně souvisejících operací (násyp, úprava materiálu, výsyp)	21,9		

Pozn.:

[1] Je nutno zahrnout každou operaci v rámci technologického procesu zpracování materiálu (například pokud bude probíhat více stupňů drcení, je nutno započítat každý stupeň drcení, u přesypů je nutno započítat všechny přesypy apod.).

[2] Pokud není evidováno složení recyklovaného materiálu pro účely stanovení podílu kameniva, použijí se emisní faktory uvedené v části obecně určené pro materiály s původem vzniku z provádění stavby nebo demolice.

Při výstavbě lze očekávat manipulaci se zeminou s přirozenou vlhkostí a manipulaci se stavebním materiálem. Celkem bude manipulováno s cca 257 300 t materiálu.

1 tuna skrývek, výkopových zemin (výkop – násyp, odvoz)	21,9 g TZL/tunu materiálu
107 300 t skrývek, výkop. zemin	2,3 t TZL

1 tuna stavebního materiálu (násyp)	3 g TZL/tunu materiálu
150 000 t stavebního materiálu	0,45 t TZL

Emise z nejvíce zatěžujících prací – manipulace se zeminami, 14 hod/den, po dobu ½ roku

Celkem tun PM_{10}	1,4 t PM_{10}
Celkem tun $PM_{2,5}$	0,4 t $PM_{2,5}$
PM_{10} g/sek	0,152 g/sek PM_{10}
$PM_{2,5}$ g/sek	0,043 g/sek $PM_{2,5}$

Kumulace emisí ze stavební činnosti (skrývky, výkopové práce a manipulace s prašnými materiály) nebyla samostatně hodnocena. Tyto emise budou vznikat pouze dočasně a jejich intenzita bude proměnlivá podle aktuální fáze výstavby. Současně není předpokládán významný časový souběh prašných stavebních prací s výstavbou okolních navržených záměrů. Významná kumulace těchto emisí proto není předpokládána.

Emise nárůstem dopravy – období výstavby

Dopravní napojení stavby bude přes silnice II/610 a II/276 a dále na dálnici D10.

Kumulace vlivů dopravy nebyla pro období výstavby samostatně hodnocena. Výstavba je uvažována po omezenou dobu cca 1 roku, přičemž dopravně a emisně nejvýznamnější stavební práce budou probíhat pouze po dobu několika měsíců. Intenzita stavební dopravy bude v průběhu výstavby proměnlivá podle aktuální fáze prací. Současně není předpokládán významný časový souběh nejvíce zatěžujících fází výstavby s výstavbou okolních navržených záměrů. Vzhledem k dočasnému charakteru výstavby proto není předpokládána významná kumulace emisních příspěvků z dopravy.

Tab. 6 Bilance dopravy (nárůst) – období výstavby

	Jednotka	Počet vozidel
Doprava nákladní celkem	vozidel/den	150[1)]
Doprava osobní celkem	vozidel/den	150[1)]

Jedná se o vyvolanou intenzitu dopravy (počet vozidel), počet jízd bude dvojnásobný.

1) Doprava v období výstavby není v této fázi přípravy projektu přesně stanovena. Pro účely orientačního posouzení byla proto s ohledem na rozsah záměru a předpokládaný charakter stavebních prací konzervativně uvažována maximální denní doprava 150 nákladních a 150 osobních vozidel přijíždějících na staveniště. Jedná se o předpokládanou špičkovou, nikoliv průměrnou denní dopravu.

Tab. 7 Nárůst dopravy v jednotlivých úsecích dílčích komunikací při výstavbě záměru[1)]

Úsek č.	Počet průjezdů – nárůst	
	Den OA	Den NA
1-0577	150	150
1-0606	150	150
1-0590 směr severovýchod	300	300
1-0590 směr jihozápad po křižovatku s 1-5660	0	0
1-0590 směr jihozápad za křižovatkou s 1-5660	0	0
1-0600	0	0
1-3110	0	0
1-3116	300	300
1-3120	0	0
1-5660	0	0

1) Přesná distribuce dopravy při výstavbě záměru není známa, odhadem na straně bezpečnosti byla uvažována 50% směrovost vyvolané dopravy do obou směrů dálnice D10. Významná kumulace s výstavbou okolních navržených záměrů se s ohledem na časově omezený charakter výstavby a nízkou pravděpodobnost souběhu jednotlivých stavebních etap nepředpokládá.

Příjezdová komunikace ke staveništi byla zvolena jako liniový zdroj znečištění ovzduší

Emisní zátěž při výstavbě byla volena na příjezdové komunikaci pro průměrnou rychlost v daných úsecích – 50 až 130 km/hod. Výpočet byl proveden programem MEFA 13 pro rok 2028.

Vlastní staveniště bylo zvoleno jako bodový zdroj znečištění ovzduší při výstavbě záměru

Pohyb po staveništi byl vypočten pro rychlost 10 km/hod. pro všechny automobily. Emise byly vypočteny pro celkový pohyb po areálu pro každé nákladní vozidlo v délce 15 min.

Tab. 8 Emise pro pojezdy při výstavbě jsou následující pro celý komplex (přepočteno na 14 hod.)

Ukazatel	Celkem emisí
CO [g/s]	0.031038
NO_x [g/s]	0.012095
NO_2 [g/s]	0.001015
PM_{10} [g/s]	0.001174
Benzen [g/s]	0.000081
Benzo(a)pyren [g/s]	0.00000015
$PM_{2.5}$ [g/s]	0.000816

Pohyb mechanizace po staveništi

Výstavba záměru si vyžádá spotřebu pohonných hmot (PHM). PHM budou spotřebovávány v technologických vozidlech a strojním zařízení. Přesné množství spotřebovávaných PHM nelze specifikovat z důvodu neznalosti technických parametrů, přesného časového využití strojů apod.

Tab. 9 Odhad spotřeby PHM v areálové mechanizaci při realizaci záměru

Stroj[1)]	**Orientační odhad spotřeby nafty**
2x Nakladač/dozer	30 l/hod.
2x Rypadlo/bagr	30 l/hod.
Kompaktor	15 l/hod.
Hutní a vibrační válec	15 l/hod.
2x Vrtná souprava pro piloty	40 l/hod.
2x Autojeřáb	20 l/hod.
Čerpadlo betonové směsi	30 l/hod.
2x Manipulační technika / teleskopický manipulátor / VZV	20 l/hod.
4x Montážní plošina	5 l/hod.
Kompresor / drobná mechanizace	10 l/hod.
Mechanizovaný pokladač betonové dlažby	15 l/hod.
Řezačka asfaltu / betonu	5 l/hod.
2x Vibrační deska	3 l/hod.

1) Uvedené počty představují maximální počet daného typu mechanizace předpokládaný v některé z jednotlivých fází výstavby. Nejedná se o současný provoz veškeré uvedené mechanizace; sestavy strojů se budou měnit podle aktuální fáze stavebních prací. Nákladní vozidla, autodomíchávače a dodávky nejsou do spotřeby PHM areálové mechanizace zahrnuty, neboť jejich emise jsou hodnoceny v rámci stavební dopravy. Ruční elektrické nářadí a elektricky poháněná mechanizace nejsou zdrojem emisí ze spalování PHM.

Je konzervativně odhadováno, že při souběhu hlavních stavebních prací bude spotřeba nafty při běhu strojů po polovinu pracovní doby činit:

396 l/hod × 7 hod/den × 240 pracovních dnů × 0,84 kg/l = 558 835 kg/rok, tj. zaokrouhleně **559 t nafty/rok**.

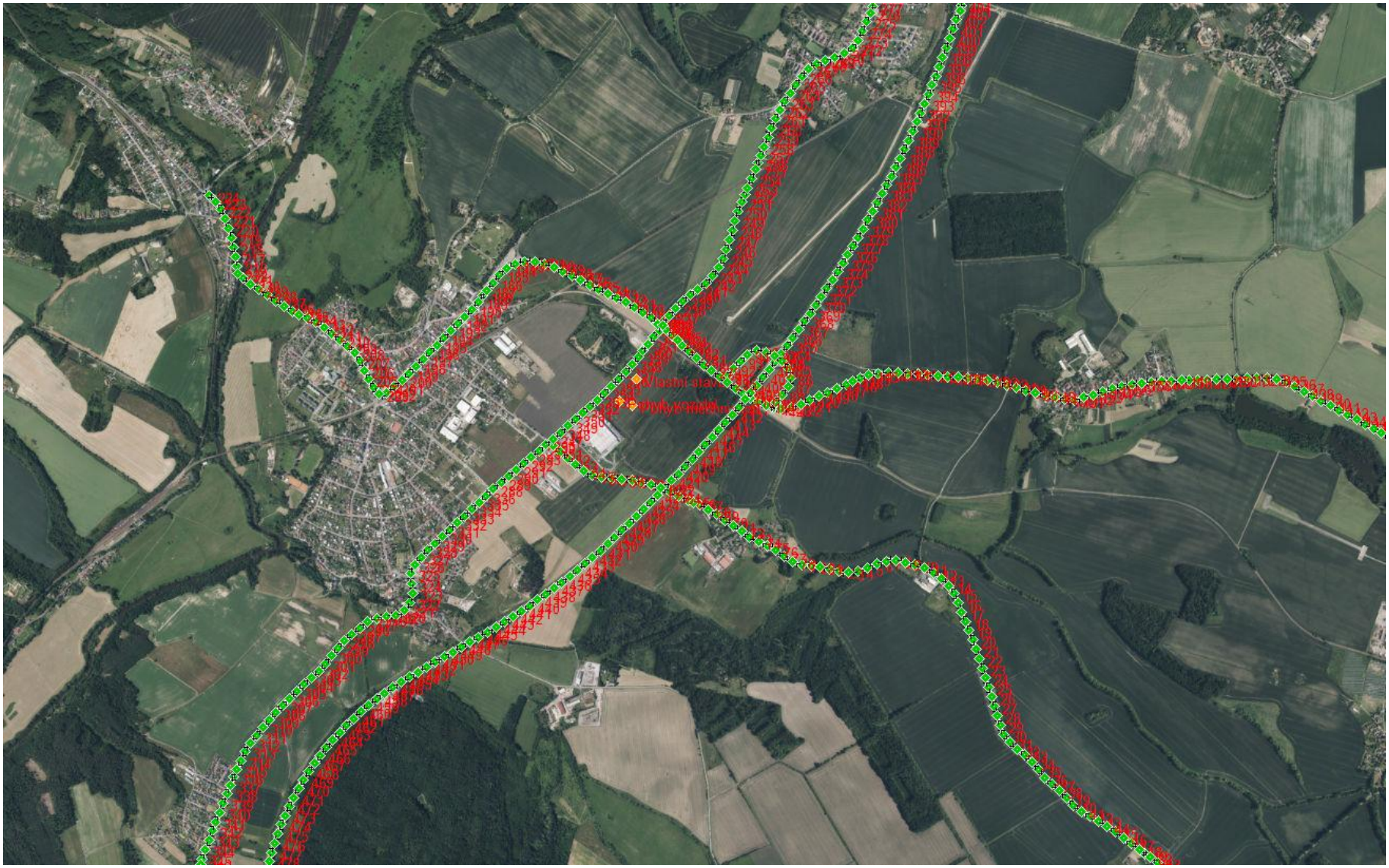
Tab. 10 Emisní spalování paliv v pístových motorech (kód 1.2. přílohy č. 2 z. o ochraně ovzduší)

Druh paliva	**NO_x**	**CO**	**Jednotka E_f**
Zemní plyn vč. zkapalněného zemního plynu, degazační plyn	4 000	2 300	$kg \cdot 10^{-6} \cdot m^{-3}$ spáleného paliva
Bioplyn, skládkový plyn, kalový plyn	3 000	5 100	$kg \cdot 10^{-6} \cdot m^{-3}$ spáleného paliva
Nafta, kapalné biopalivo	26,8	6	$kg \cdot t^{-1}$ spáleného paliva

Spotřeba nafty	559 tun/rok
EF CO	0,6 g/sek
EF NOx	2,5 g/sek

Pro odhad emisí ze spalovacích zdrojů souvisejících s provozem stavební mechanizace byly použity emisní faktory uvedené ve Věstníku MŽP z prosince 2025, jelikož se jedná o metodiku doporučenou a standardně používanou v podmínkách České republiky pro zpracování rozptylových studií, oznámení EIA a dalších odborných podkladů v oblasti ochrany ovzduší.

Obr. 4 Rozmístění zdrojů při výstavbě



3. ***Meteorologické podklady***

Klimatické poměry

Zájmové území se nachází v mírně teplé klimatické oblasti MT11.

Tab. 11 Klimatická charakteristika

Charakteristiky klimatické oblasti	MT11
Počet letních dnů	40 – 50
Počet dnů s prům. teplotou 10°C a více	140 – 160
Počet mrazových dnů	110 – 130
Počet ledových dnů	30 – 40
Průměrná teplota v lednu	- 2 až -3
Průměrná teplota v červenci	17 – 18
Průměrná teplota v dubnu	7 – 8
Průměrná teplota v říjnu	7 – 8
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	90 – 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350 – 400
Srážkový úhrn v zimním období	200 – 250
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 – 60
Počet dnů zamračených	120 - 150
Počet dnů jasných	40 - 50

Klimatické a meteorologické charakteristiky území

Třídy stability (zdroj SYMOS 97)

Stabilitní klasifikace podle Bubníka a Koldovského rozeznává pět tříd stability s rozdílnými rozptylovými podmínkami. Klasifikace vlastně zahrnuje tři třídy stabilní, jednu třídu normální a jednu třídu labilní.

I. superstabilní **–** s vertikálními teplotními gradienty menšími než – 1,6 °C/100 m je rozptyl znečišťujících látek v ovzduší velmi malý nebo téměř žádný. Znečišťující látky se i ve viditelné formě šíří na velké vzdálenosti. Koncentrace znečišťujících látek při zemi jsou nízké a ve vlečce velmi vysoké. Proto ve značně vyvýšených polohách (vzhledem k efektivní výšce komína) jsou v této třídě počítána absolutní maxima koncentrací. Pro prachové částice toto tvrzení platí i v rovině jako důsledek pádové rychlosti částic.

II. stabilní – s vertikálními teplotními gradienty od - 1,6 do – 0,7 °C/100 m je rozptyl znečišťujících látek stále velmi malý, i když lepší než v třídě prvé.

III. izotermní – s vertikálními teplotními gradienty od - 0,6 do 0,5 °C/100 m (vertikální teplotní gradient se pohybuje kolem nuly, teplota s výškou se mění jen málo) jsou rozptylové podmínky lepší, jedná se přechodovou třídu stability mezi stabilními třídami a třídou normální.

IV. normální – s vertikálními teplotními gradienty od 0,6 do 0,8 °C/100 m jsou rozptylové podmínky dobré. Jedná se o rozptylovou třídu vyskytující se v atmosféře krajin málo nebo mírně zvlněných nejčastěji.

V. konvektivní (labilní) – s vertikálními teplotními gradienty většími než 0,8 °C/100 m jsou rozptylové podmínky nejlepší, ale v důsledku intenzivních vertikálních konvektivních pohybů se mohou vyskytnout v malých vzdálenostech od zdroje nárazově vysoké koncentrace znečišťujících látek.

Uvedená typizace předpokládá, že v celé vrstvě atmosféry, kde dochází k rozptylu znečišťujících látek, je konstantní vertikální teplotní gradient, a to již od zemského povrchu.

Tab. 12 Četnost výskytu jednotlivých tříd stability

Třída stability	Vertikální teplotní gradient	Popis	Typická četnost výskytu
I. superstabilní	$\gamma < -1,6$	silné inverze	5 – 10 %
II. stabilní	$-1,6 \leq \gamma < -0,7$	běžné inverze	10– 25 %
III. izotermní	$-0,7 \leq \gamma < 0,6$	slabé inverze, izotermie	25 – 35 %
IV. normální	$0,6 \leq \gamma \leq 0,8$	dobré rozptylové podmínky	30 – 40 %
V.konvektivní (labilní)	$\gamma > 0,8$	rychlý rozptyl znečišťujících látek	5 – 15 %

Třídy rychlosti větru (SYMOS 97)

Rychlost větru je v metodice popsána pomocí 3 tříd rychlosti, viz následující tabulka.

Tab. 13 Třídy rychlosti větru

Třída rychlosti větru	Rozmezí rychlosti [m.s^{-1}]	Třídní rychlost [m.s^{-1}]
1. slabý vítr	od 0 do 2,5 včetně	1,7
2. mírný vítr	od 2,5 do 7,5 včetně	5,0
3. silný vítr	nad 7,5	11,0

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

Možné kombinace tříd stability a rychlosti větru (SYMOS 97)

Ne všechny třídy stability atmosféry se vyskytují za všech rychlostí větru. Následující tabulka obsahuje rozmezí rychlostí větru a výskyt jednotlivých tříd rychlosti větru při jednotlivých třídách stability ovzduší.

Tab. 14 Rozmezí rychlostí větru a výskyt jednotlivých tříd rychlosti větru pro jednotlivé třídy stability ovzduší

Třída stability	Rozmezí vyskytujících se rychlostí větru [m.s^{-1}]	Výskyt tříd rychlostí větru
I	0 - 2,5	1
II	0 - 5,0	1, 2
III	rychlost není omezena	1, 2, 3
IV	rychlost není omezena	1, 2, 3
V	0 - 5,0	1, 2

V praxi se tedy může vyskytnout 11 kombinací tříd stability a tříd rychlosti větru. Větrná růžice, která je vstupem pro výpočet znečištění ovzduší, musí tedy obsahovat relativní četnosti směru větru z 8 základních směrů pro těchto 11 různých typů rozptylových podmínek, a kromě toho četnost bezvětří pro každou třídu stability atmosféry. Četnosti se udávají v % s přesností na 2 desetinná místa.

Depozice a transformace znečišťujících látek (SYMOS 97)

Znečišťující látky v atmosféře se podrobují různým procesům, jejichž přičiněním jsou z atmosféry odstraňovány. Jedná se buď o chemické procesy, při nichž se látka, často katalytickou reakcí, mění na jinou, čímž dochází k úbytku původní příměsi, nebo o fyzikální procesy. Ty se dále dělí podle způsobu, jakým jsou příměsi odstraňovány na suchou a mokrou depozici. Suchá depozice je zachytávání plynné nebo pevné látky na zemském povrchu, mokrá depozice je vymývání těchto látek padajícími srážkami.

V modelu je možné počítat jen s prvním přiblížením k reálnému stavu a uvažovat jen roční průměrné hodnoty výše zmíněných rychlostí jednotlivých procesů odstraňování příměsí z atmosféry. Podle průměrné délky setrvání znečišťujících látek v ovzduší rozdělujeme jednotlivé látky do tří kategorií.

Tab. 15 Koeficienty odstraňování pro jednotlivé kategorie znečišťujících látek

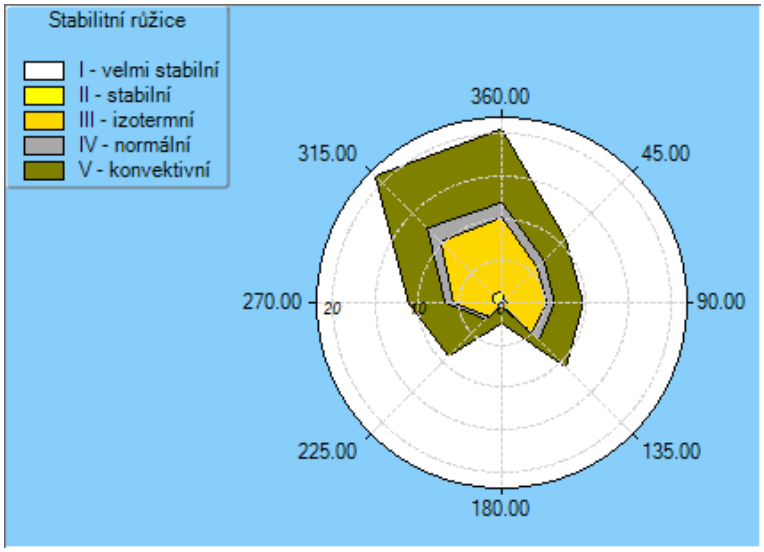
Třída	**Příklad vybraných znečišťujících látek**	**Průměrná doba setrvání v ovzduší**	**Koeficient odstraňování [s^{-1}]**
I	sirovodík chlorovodík peroxid vodíku dimetyl sulfid	20 hodin	$1{,}39.10^{-5}$
II	oxid siřičitý oxid dusnatý oxid dusičitý amoniak sirouhlík formaldehyd PM_{10}	6 dní	$1{,}93.10^{-6}$
III	oxid dusný oxid uhelnatý oxid uhličitý metan vyšší uhlovodíky metyl chlorid karbonyl sulfid	2 roky	$1{,}59.10^{-8}$

Větrná růžice

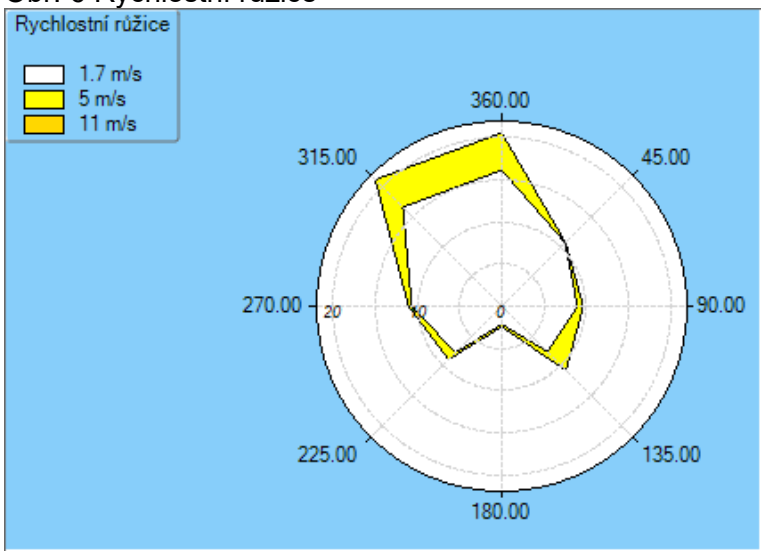
Směry větru se v meteorologii určují podle toho, odkud vítr vane. Označování směrů větru ve stupních začíná od severu a zvětšuje se postupně ve směru hodinových ručiček. Vítr, který vane od východu, vane ze směru 90°, od jihu z 180°, od západu z 270° a ze severu z 360°. To znamená, že větrnou růžici lze jednoduše vyjádřit v pravoúhlé souřadné soustavě, ve které osa X míří k východu a osa Y k severu.

Pro danou lokalitu byla použita větrná růžice pro souřadnice N 50° 26.00498', E 14° 55.96879', 5,5 km jižním směrem s převýšením cca 117 m.

Obr. 5 Stabilitní růžice



Obr. 6 Rychlostní růžice



Tab. 16 Celková větrná růžice

celková růžice										
m.s $^{-1}$	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	16.18	10.65	8.98	7.66	2.14	7.81	10.70	16.62	4.48	85.22
5	4.41	0.06	0.69	3.11	0.33	1.15	0.38	4.64	0.00	14.77
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01
součet	20.59	10.71	9.67	10.77	2.47	8.96	11.09	21.26	4.48	100.00

4. ***Popis referenčních bodů***

Pro výpočty izolinií byla zvolena pravoúhlá sít referenčních bodů (v síti 150 x 150 metrů) ve výšce 2 metry nad povrchem. V pravidelné síti bylo hodnoceno celkem 1189 referenčních bodů.

Bod č. 1 – nejbližší obytná zástavba je objekt Souběžná 1205, Bakov nad Jizerou, západním směrem ve vzdálenosti cca 350 m od hranice řešeného areálu. Jedná se o venkovskou zástavbu přízemní.

Obr. 7 Lokalizace všech referenčních bodů



5. *Znečišťující látky a příslušné imisní limity*

Imisní limity jsou uvedeny v příloze č. 1 Zákona.

Tab. 17 Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí a maximální počet jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Stávající imisní limity	
		Imisní limit	Maximální počet překročení
Oxid siřičitý	1 hodina	350 µg/m^3	24
Oxid siřičitý	24 hodin	125 µg/m^3	3
Oxid dusičitý	24 hodin	-	-
Oxid dusičitý	1 hodina	200 µg/m^3	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	40 µg/m^3	-
Oxid uhelnatý	maximální denní osmihodinový průměr[1)]	10000 µg/m^3	-
Benzen	1 kalendářní rok	5 µg/m^3	-
Částice PM_{10}	24 hodin	50 µg/m^3	35
Částice PM_{10}	1 kalendářní rok	40 µg/m^3	-
Částice $PM_{2,5}$	24 hodin	-	-
Částice $PM_{2,5}$	1 kalendářní rok	20 µg/m^3	-
Olovo	1 kalendářní rok	0,5 µg/m^3	-
Benzo(a)pyren	1 kalendářní rok	-	-
Arsen	1 kalendářní rok	-	-
Kadmium	1 kalendářní rok	-	-
Nikl	1 kalendářní rok	-	-

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

Tab. 18 Cílové hodnoty pro celkový obsah znečišťující látky v částicích PM_{10} vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	LImit
Arsen	1 kalendářní rok	6 ng/m^3
Kadmium	1 kalendářní rok	5 ng/m^3
Nikl	1 kalendářní rok	20 ng/m^3
Benzo(a)pyren	1 kalendářní rok	1 ng/m^3

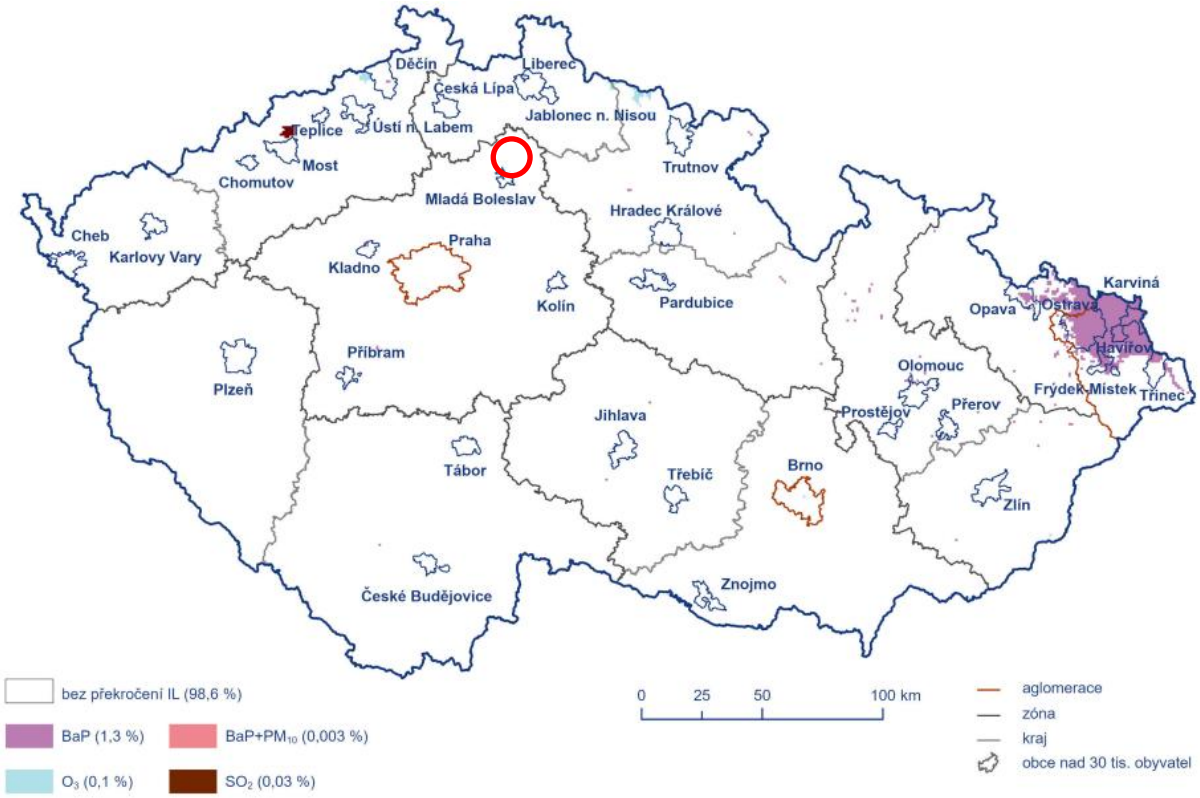
Nové imisní limity vycházejí ze směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/2881. Tyto limity dosud nejsou plně implementovány do české legislativy, nejpozději do roku 2030 musí být plněny.

6. *Hodnocení úrovní znečištění v předmětné lokalitě*

V roce 2024 bylo území Středočeského kraje, kde je záměr umístěn, zařazeno do oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší v ukazateli benzo(a)pyren. Ve Středočeském kraji byl imisní limit pro benzo(a)pyren byl překročen na 0,05 % území kraje. V lokalitě záměru limit pro benzo(a)pyren překročen nebyl. Pro rok 2024 je imisní situace graficky zobrazena na obrázku níže.

Ke dni zpracování (září 2026) je k dispozici předběžná verze dokumentu „Kvalita ovzduší v ČR 2025“, ze kterého vyplývá, že ve sledovaných ukazatelích (PM_{10}, $PM_{2,5}$, NO_2, SO_2, O_2 a CO) nedošlo v lokalitě záměru k překročení sledovaných imisních limitů.

Obr. 8 Vyznačení oblastí s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví vybraných skupin látek, 2024



(https://www.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/24groc/gr24cz/UKO_rocenka_2024.pdf)

Imisní situace přímo v posuzované lokalitě není trvale sledována. Imisní situaci lze odvodit z údajů reprezentativních pozaďových měřících stanic. Ke dni zpracování byla na www.chmi.cz dostupná kompletní tabelární data k daným stanicím za rok 2025.

Přehled stanic na sledování kvality ovzduší pozorovací sítě Českého hydrometeorologického ústavu, které jsou provozovány v regionu:

- Mladá Boleslav – ISKO 1437, ve vzdálenosti cca 6,5 km, měřené veličiny jsou tyto: PM_{10}, $PM_{2,5}$, NO, NO_2, NO_x, O_3, stanice pozaďová městská, reprezentativnost 4 - 50 km, automatizovaný měřící program
- Radimovice – ISKO 1307, ve vzdálenosti cca 18,1 km, měřené veličiny jsou tyto: PM_{10}, stanice pozaďová venkovská, reprezentativnost 4 – 50 km, manuální měřící program
- Rožďalovice - Ruská – ISKO 2056, ve vzdálenosti cca 25,3 km, měřené veličiny jsou tyto: PM_{10}, $PM_{2,5}$, NO, NO_2, NO_x, SO_2, stanice pozaďová venkovská, reprezentativnost 4 - 50 km, automatizovaný měřící program
- Jičín – ISKO 1576, ve vzdálenosti cca 28,4 km, měřené veličiny jsou tyto: PM_{10}, $PM_{2,5}$, stanice pozaďová městská, reprezentativnost 4 – 50 km, manuální měřící program

- Liberec - Rochlice – ISKO 2059, ve vzdálenosti cca 31 km, měřené veličiny jsou tyto: PM_{10}, $PM_{2,5}$, NO, NO_2, NO_x, SO_2, O_3, stanice pozaďová městská, reprezentativnost 4 - 50 km, automatizovaný měřící program

Další stanice jsou ve větší vzdálenosti, nebo mimo dosah reprezentativnosti, proto nebyly zahrnuty do stanovení imisního pozadí lokality.

Tab. 19 Měřící stanice mladá Boleslav – ISKO 1437, automatizovaný program

Základní údaje		
Kód lokality:	SMBO	
Název:	Mladá Boleslav	
Stát:	Česká republika	
Vlastník:	Český hydrometeorologický ústav	
Kraj:	Středočeský	
Okres:	Mladá Boleslav	
Obec (ZÚJ):	Mladá Boleslav	
Klasifikace		
Zkratka:	B/U/R	
EOI - typ stanice:	pozaďová	
EOI - typ zóny:	městská	
EOI - charakteristika zóny:	obytná	
EOI B/R - podkategorie:		
Adresa lokality (nepovinné)		
	Havlíčkova	
	293 01 Mladá Boleslav	
Správce lokality, adresa		
	ČHMÚ - pob.Hradec Králové	Tel.: 495 705 040
	Dvorská 410	
	50311 Hradec Králové	E-mail: jan.komarek@chmi.cz
Lokalizace		
Zeměpisné souřadnice:	50° 25´ 43.126" sš 14° 54´ 49.894" vd	
Nadmořská výška:	224 m	
Doplňující údaje		
Terén:	rovina, velmi málo zvlněný terén	
Krajina:	část zastavěná, část nezastav. plocha, okraj obcí	
Reprezentativnost:	oblastní měřítko - městské nebo venkov (4 - 50 km)	
Umístění		
Stanice je umístěna ve sportovním areálu blízko sídliště.		
Seznam měřicích programů:		
Kód	**Typ**	
✔ SMBOA	Automatizovaný měřicí program	
✘ SMBOD	Měření pasivními dosimetry a aktivními samplery	
✔ SMBOX	Měření ultrafine particles	
Vznik a zánik měřicího místa:		
Datum vzniku: 16.04.1998		**Datum zániku:**

Tab. 20 Měřící stanice Radimovice – ISKO 1307, manuální program

Základní údaje		
Kód lokality:	LRAD	
Název:	Radimovice	
Stát:	Česká republika	
Vlastník:	Český hydrometeorologický ústav	
Kraj:	Liberecký	
Okres:	Liberec	
Obec (ZÚJ):	Radimovice	
Klasifikace		
Zkratka:	B/R/NA-NCI	
EOI - typ stanice:	pozaďová	
EOI - typ zóny:	venkovská	
EOI - charakteristika zóny:	přírodní;zemědělská	
EOI B/R - podkategorie:	příměstská	
Adresa lokality (nepovinné)		
	Radimovice 32	
	463 44 p. Sychrov	
Správce lokality, adresa		
	ČHMÚ - pob. Ústí n/Labem	Tel.: 472 706 057
	Pošt. přihrádka 2	
	40011 Ústí n/Labem	E-mail: zdenka.rohanova@chmi.cz
Lokalizace		
Zeměpisné souřadnice:	50° 37´ 28.393" sš 15° 4´ 42.517" vd	
Nadmořská výška:	385 m	
Doplňující údaje		
Terén:	rovina, velmi málo zvlněný terén	
Krajina:	část zastavěná, část nezastav. plocha, okraj obcí	
Reprezentativnost:	oblastní měřítko - městské nebo venkov (4 - 50 km)	
Umístění		
Okraj obce, na okraji pole za domkem, domek ve vzdálenosti asi 50m. Nová výstavba domků v okolí zatím nemění charakteristiky lokality.		
Seznam měřicích programů:		
Kód	**Typ**	
✔ LRADM	Manuální měřicí program	
Vznik a zánik měřicího místa:		
Datum vzniku:13.11.1995		**Datum zániku:**

Tab. 21 Měřící stanice Rožďalovice - ruská – ISKO 2056, automatizovaný program

Základní údaje		
Kód lokality:	SROR	
Název:	Rožďalovice-Ruská	
Stát:	Česká republika	
Vlastník:	Český hydrometeorologický ústav	
Kraj:	Středočeský	
Okres:	Nymburk	
Obec (ZÚJ):	Rožďalovice	
Klasifikace		
Zkratka:	B/R/A-NCI	
EOI - typ stanice:	pozaďová	
EOI - typ zóny:	venkovská	
EOI - charakteristika zóny:	zemědělská	
EOI B/R - podkategorie:	příměstská	
Adresa lokality (nepovinné)		
	Ruská	
	289 34 Rožďalovice	
Správce lokality, adresa		
	ČHMÚ - pob.Hradec Králové	Tel.: 495 705 040
	Dvorská 410	
	50311 Hradec Králové	E-mail: jan.komarek@chmi.cz
Lokalizace		
Zeměpisné souřadnice:	50° 18´ 7.138" sš 15° 10´ 41.890" vd	
Nadmořská výška:	198 m	
Doplňující údaje		
Terén:	rovina, velmi málo zvlněný terén	
Krajina:	část zastavěná, část nezastav. plocha, okraj obcí	
Reprezentativnost:	oblastní měřítko - městské nebo venkov (4 - 50 km)	
Umístění		
Stanice je umístěna v areálu zahrady Spolkového domu na okraji obce. Ze severní strany zemědělsky využívaná půda.		
Seznam měřicích programů:		
Kód	**Typ**	
✔ SRORA	Automatizovaný měřicí program	
✔ SRORP	Měření PAHs	
Vznik a zánik měřicího místa:		
Datum vzniku:07.08.2015		**Datum zániku:**

Tab. 22 Měřící stanice Jičín – ISKO 1576, manuální program

Základní údaje		
Kód lokality:	HJIC	
Název:	Jičín	
Stát:	Česká republika	
Vlastník:	Český hydrometeorologický ústav	
Kraj:	Královéhradecký	
Okres:	Jičín	
Obec (ZÚJ):	Jičín	
Klasifikace		
Zkratka:	B/U/R	
EOI - typ stanice:	pozaďová	
EOI - typ zóny:	městská	
EOI - charakteristika zóny:	obytná	
EOI B/R - podkategorie:		
Adresa lokality (nepovinné)		
	Železnická 460	
	506 01 Jičín	
Správce lokality, adresa		
	ČHMÚ - pob.Hradec Králové	Tel.: 495 705 040
	Dvorská 410	
	50311 Hradec Králové	E-mail: jan.komarek@chmi.cz
Lokalizace		
Zeměpisné souřadnice:	50° 26´ 22.196" sš 15° 21´ 9.508" vd	
Nadmořská výška:	283 m	
Doplňující údaje		
Terén:	rovina, velmi málo zvlněný terén	
Krajina:	vícepodlažní. zástavba (sídliště)	
Reprezentativnost:	oblastní měřítko - městské nebo venkov (4 - 50 km)	
Umístění		
Travnatá plocha na školním pozemku, ve starší zástavbě města.		
Seznam měřicích programů:		
Kód	**Typ**	
HJICM	Manuální měřicí program	
Vznik a zánik měřicího místa:		
Datum vzniku:16.04.2005		**Datum zániku:**

Tab. 23 Měřící stanice Liberec - Rochlice – ISKO 2059, automatizovaný program

Základní údaje		
Kód lokality:	LLIL	
Název:	Liberec-Rochlice	
Stát:	Česká republika	
Vlastník:	Český hydrometeorologický ústav	
Kraj:	Liberecký	
Okres:	Liberec	
Obec (ZÚJ):		
Klasifikace		
Zkratka:	B/U/R	
EOI - typ stanice:	pozaďová	
EOI - typ zóny:	městská	
EOI - charakteristika zóny:	obytná	
EOI B/R - podkategorie:		
Adresa lokality (nepovinné)		
	Krejčího	
	Liberec Rochlice	
Správce lokality, adresa		
	ČHMÚ - pob. Ústí n/Labem	Tel.: 472 706 057
	Pošt. přihrádka 2	
	40011 Ústí n/Labem	E-mail: zdenka.rohanova@chmi.cz
Lokalizace		
Zeměpisné souřadnice:	50° 45´ 18.361" sš 15° 4´ 11.882" vd	
Nadmořská výška:	422 m	
Doplňující údaje		
Terén:	horní nebo střední část povlov. svahu (do 8%)	
Krajina:	část zastavěná, část nezastav. plocha, okraj obcí	
Reprezentativnost:	oblastní měřítko - městské nebo venkov (4 - 50 km)	
Umístění		
Okraj sídliště, vedle parkoviště, okraj obytné části města otevřené k městu (SZ-JV).		
Seznam měřicích programů:		
Kód	**Typ**	
✔ LLILA	Automatizovaný měřicí program	
✔ LLILD	Měření pasivními dosimetry a aktivními samplery	
✔ LLILP	Měření PAHs	
✔ LLIL0	Měření těžkých kovů v PM10	
Vznik a zánik měřicího místa:		
Datum vzniku:09.07.2015		**Datum zániku:**

Dále byl proveden odečet z map průměrných hodnot (1 km x 1 km) za roky 2020 až 2024 (www.chmi.cz), pro danou lokalitu to jsou následující hodnoty[1)]:

- Roční průměr NO_2 µg/m^3 12,4
- Roční průměr PM_{10} µg/m^3 18,0
- Nejvyšší 24 hod. koncentrace PM_{10} µg/m^3 31,0
- $PM_{2,5}$ roční průměr µg/m^3 12,9
- Benzen roční průměr µg/m^3 0,9
- Benzo(a)pyren roční průměr ng/m^3 0,7
- Nejvyšší 24 hod. koncentrace SO_2 µg/m^3 8,0
- Arsen roční průměr ng/m^3 1,5
- Olovo roční průměr ng/m^3 4,1
- Nikl roční průměr ng/m^3 0,6
- Kadmium roční průměr ng/m^3 0,4

1) Vzhledem k tomu, že plocha záměru zasahuje do dvou čtverců map pětiletých průměrných koncentrací znečišťujících látek publikovaných ČHMÚ, byly pro stanovení imisního pozadí jednotlivých hodnocených látek konzervativně převzaty hodnoty z čtverce vykazujícího vyšší imisní koncentrace. Tento přístup byl uplatněn přesto, že uvedený čtverec zasahuje pouze do malé části plochy záměru, zatímco její převážná část se nachází ve čtverci s nižšími imisními koncentracemi. Zvolené hodnoty imisního pozadí jsou tak z hlediska hodnocení vlivu záměru na kvalitu ovzduší na straně bezpečnosti.

1. Suspendované částice frakce PM_{10} a $PM_{2,5}$

Tab. 24 Roční charakteristika PM_{10} naměřená v roce 2025

Stanice č.	Jednotka	Max. den/ Datum	Roční průměr
1437	µg/m^3	98,0 23.2.2025	17,0
2056	µg/m^3	178,7 25.7.2025	16,5
2059	µg/m^3	109,1 30.4.2025	14,0
1307	µg/m^3	48,6 24.2.2025	14,7
1576	µg/m^3	56,7 24.2.2025	17,9

Mezi hlavní zdroje emisí částic v roce 2023 patřil sektor domácností (vytápění, ohřev vody, vaření), který se podílel na znečišťování ovzduší v celorepublikovém měřítku látkami PM_{10} 63,7% a $PM_{2,5}$ 81,3%.

2. Oxid dusíku - NO_2, NO, NOx

Tab. 25 Roční charakteristika NO_2 naměřená v roce 2025

Stanice č.	Jednotka	Max. den/ Datum	Roční průměr
1437	µg/m^3	43,4/105,2 hod. max 6.3.2025	14,3
2056	µg/m^3	21,4 / 35,4 hod. max 15.1.2025	7,3
2059	µg/m^3	34,0/ 65,8 hod. max 18.2.2025	11,5

Největší množství emisí NO_X pochází z mobilních zdrojů. Sektory silniční nákladní dopravy - osobní a nákladní doprava a lehká užitková vozidla se na celorepublikových emisích NO_X v roce 2023 podílely 35,4%.

3. Oxid siřičitý SO_2 a ostatní látky

Tab. 26 Roční charakteristika SO_2 naměřená v roce 2025

Stanice č.	Jednotka	Max. den/ Datum	Roční průměr
2056	µg/m³	12,6/31,7 hod. max.	4,5
		22.2.2025	
2059	µg/m³	11,7/25,6 hod. max.	2,2
		22.2.2025	

V roce 2023 pocházelo v celorepublikovém měřítku ze sektoru veřejné energetiky a výroby tepla 39,2% emisí SO_X.

4. Ozón

Tab. 27 Roční charakteristika ozónu naměřená v roce 2025

Stanice č.	Jednotka	Max. den/ Datum	Roční průměr
1437	µg/m³	177,4	48,9
		14.8.2025	
2059	µg/m³	156,4	54,4
		15.8.2025	

Roční charakteristiky benzo(a)pyrenu, benzenu nebyly sledované na měřících stanicích v blízkosti záměru.

Tab. 28 Pozaďové imisní hodnoty

Ukazatel	Odhad denních hodnot imisní stávající zátěže [µg/m³]	Roční průměr hodnoty imisní zátěže [µg/m³]
PM_{10}	31,0	18,0
NO_X	--; hod. max. 100	12,4
Benzen	--	0,9
B(a)P	--	0,7 ng/m³
$PM_{2,5}$		12,9
CO	--	--

4. Výsledky rozptylové studie

1. *Hodnocení výsledků – období provozu*

- Maximální denní koncentrace – jedná se o nejvyšší vypočtené hodnoty z pěti tříd stabilit a tří stupňů rychlosti větru. Tato hodnota reprezentuje nejnepříznivější stav, který může v hodnocené lokalitě nastat v rámci hodnocených denních koncentrací.
- Průměrné roční koncentrace
- Tabelárně je vyhodnocen nejvíce ovlivněný referenční bod č. 1 (nejbližší obytná zástavba)

Tab. 29 Tabelární přehledné výsledky výpočtů – období provozu

Ukazatel	Maximální denní koncentrace přírůstek ($\mu g/m^3$)	Průměrná roční koncentrace přírůstek ($\mu g/m^3$)	Maximální koncentrace přírůstek ($\mu g/m^3$)
PM_{10}	4.28216699	0.21497226	--
NO_2	--	0.11306934	7.30098848*
CO	5.71832380**	--	--
Benzen	--	0.00057167	--
Benzo(a)pyren	--	0.00000170	--
$PM_{2,5}$	--	0.05684935	--

*max. koncentrace
** max. denní 8 hod. klouzavý průměr

Z výše uvedeného vyplývají přírůstky imisní zátěže provozem nového zařízení z provozu celého záměru, vyhodnoceno jako přírůstky ke stávajícímu stavu, pro nejbližší obytnou zástavbu.

Vyhodnocení výsledků a porovnání s platnou legislativou – období provozu

Tab. 30 Vyhodnocení ročních imisních přírůstků

Ukazatel	Průměrná roční koncentrace výpočet příspěvek [$\mu g/m^3$]	Průměrná roční koncentrace stávajícího imisního pozadí [$\mu g/m^3$]	Legislativní limit [$\mu g/m^3$]	Splňuje / nesplňuje
PM_{10}	0.21497226	18,0	40	Vyhovuje
NO_2	0.11306934	12,4	40	Vyhovuje
CO	--	--	Nestanoven	Nehodnoceno
Benzen	0.00057167	0,9	5	Vyhovuje
Benzo(a)pyren	0.00170 ng/m^3	0,7 ng/m^3	1 ng/m^3	Vyhovuje
$PM_{2,5}$	0.05684935	12,9	20	Vyhovuje

Z výše uvedeného vyplývá, že cílový stav imisní zátěže provozem nového zařízení a stávajícího imisního pozadí budou v průměru ročních koncentrací v zákonných limitech s dostatečnou rezervou pro další zdroje znečištění ovzduší, toto hodnocení je vztaženo na nejvíce ovlivněný referenční bod.

Tab. 31 Vyhodnocení denních imisních přírůstků – období provozu

Ukazatel	Odhad denního přírůstku [µg/m^3]	Odhad denních hodnot imisní stávající zátěže [µg/m^3]	Legislativní limit [µg/m^3]	Splňuje / nesplňuje
PM_{10}	50% max. denní konc. 2,15	31,0	50	*Vyhovuje
NO_2	--; max. koncentr. 7,3	--; hod. max. 100	--; 200 hod. limit	*Vyhovuje
CO	**5.71832380 max. denní konc.	--	10 000**	Přírůstek bude max. v množství 0,06 % povoleného limitu
Benzen	--	--	--	Nehodnoceno
Benzo(a)pyren	--	--	--	Nehodnoceno
$PM_{2,5}$	--	--	--	Nehodnoceno

** max. denní 8 hod. klouzavý průměr

Z výše uvedeného vyplývá, že cílový stav imisní zátěže provozem nového zařízení a stávajícího imisního pozadí bude plněn v max. denních koncentracích v zákonných limitech (denní průměr).

Imisní hodnota 19,0 µg/m^3 u ukazatele PM_{10} nebude u referenčního bodu č. 1 překročena. Imisní hodnota 100,0 µg/m^3 u ukazatele NO_2 nebude u referenčního bodu č. 1 překročena.

Kompletní tabelární přehled výsledků pro všechny referenční body je uveden v příloze č. 2.

Vyhodnocení bylo provedeno pro nejvíce ovlivněný referenční bod č. 1, představující nejbližší obytnou zástavbu. Výpočty zahrnují provoz nového zařízení. Vypočtené příspěvky byly sečteny se stávajícím imisním pozadím a porovnány s imisními limity dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

Rozptylová studie hodnotila vliv provozu záměru na kvalitu ovzduší v nejvíce ovlivněném referenčním bodě (nejbližší obytná zástavba).

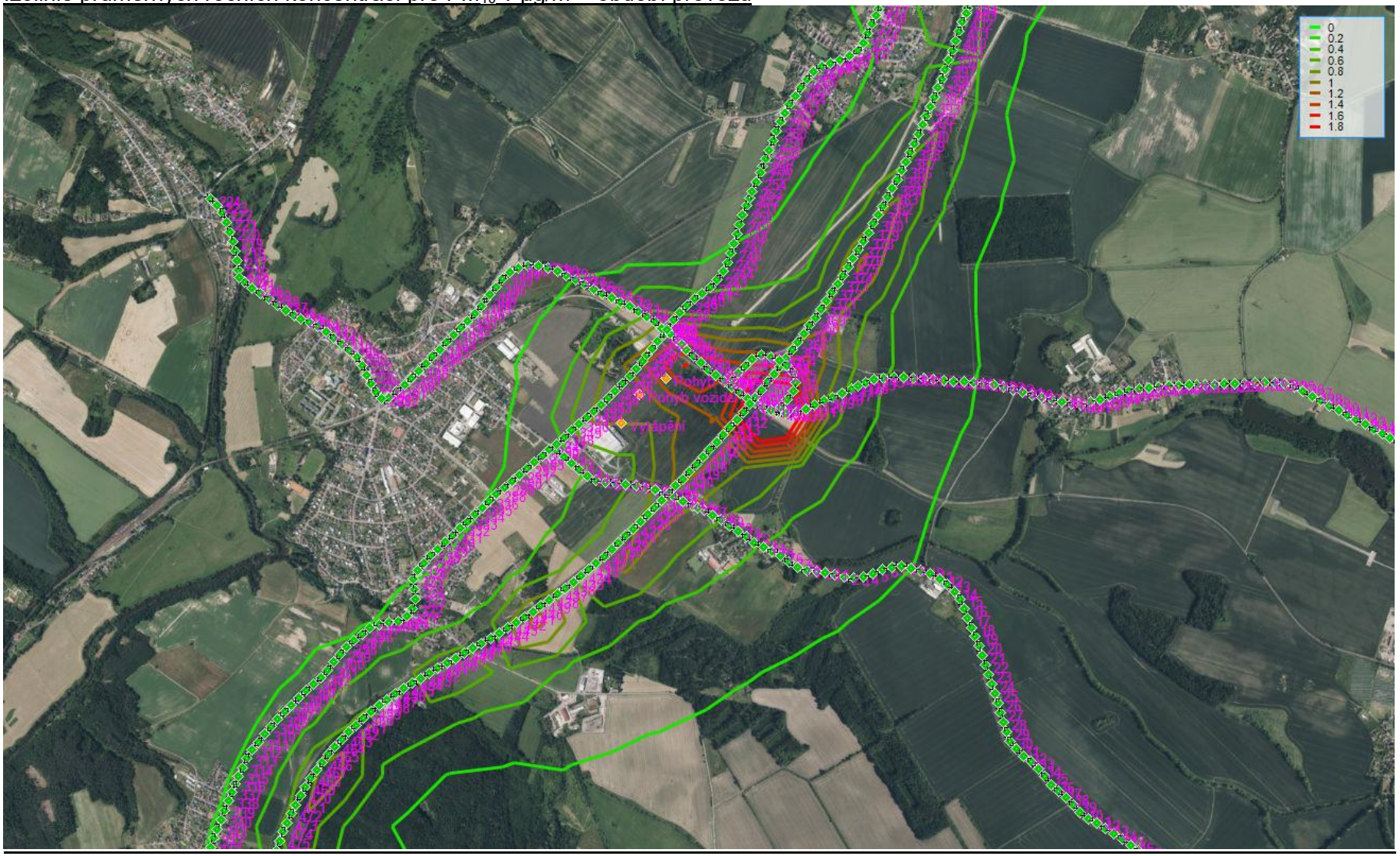
Výsledky pro sledované ukazatele PM_{10}, $PM_{2,5}$, NO_2, benzen a benzo(a)pyren prokazují, že příspěvky z provozu záměru jsou nízké a po započtení stávajícího imisního pozadí zůstávají s dostatečnou rezervou pod platnými imisními limity. U oxidu uhelnatého (CO) představuje maximální příspěvek pouze zanedbatelný podíl zákonného limitu.

Rovněž hodnocení maximálních denních koncentrací potvrdilo, že nedojde k překročení příslušných imisních limitů. U referenčního bodu č. 1 nebyly překročeny ani hodnoty sledované pro PM_{10} a NO_2.

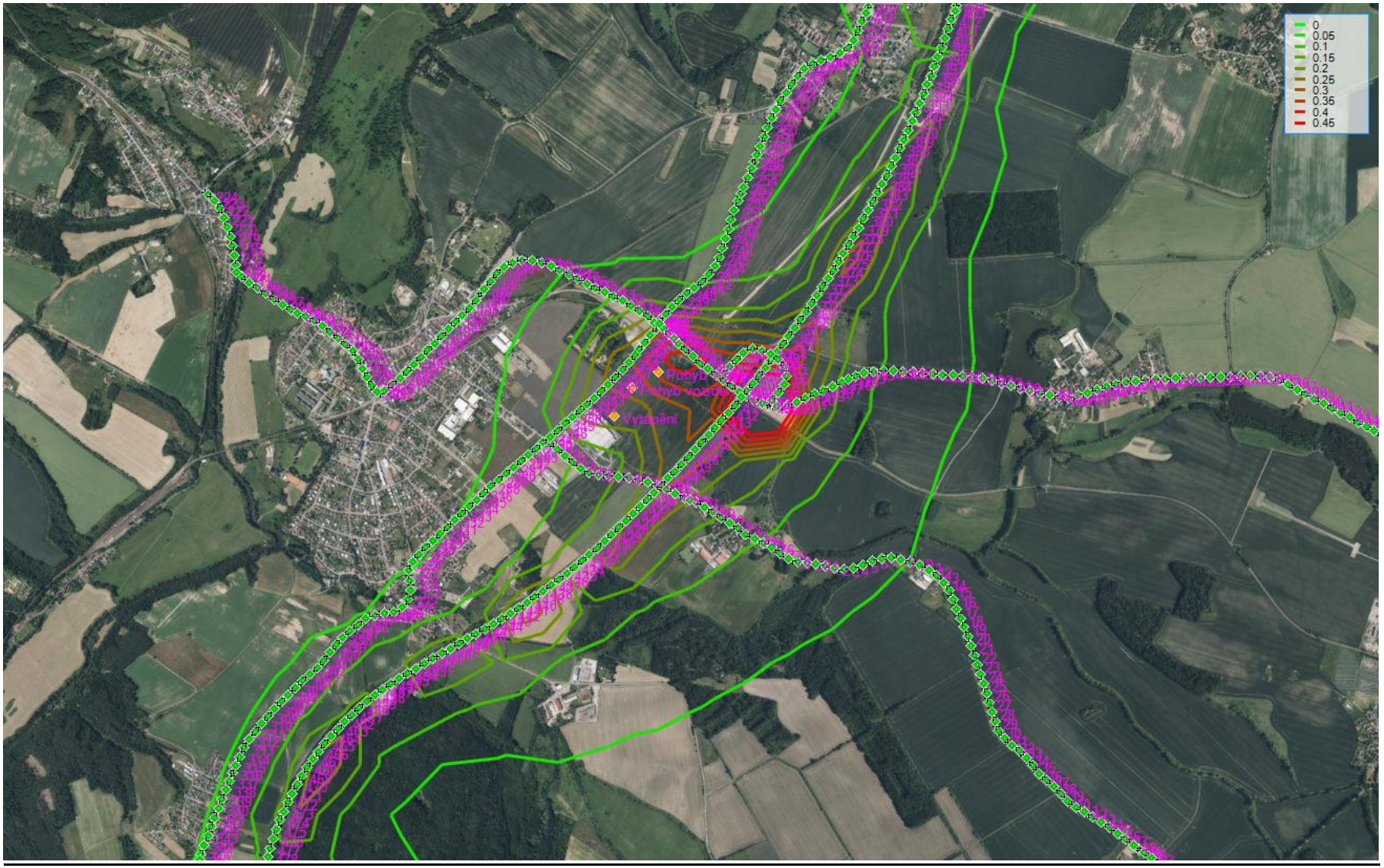
Na základě výsledků rozptylové studie lze konstatovat, že provoz záměru bude z hlediska ochrany ovzduší vyhovující. Pro všechny hodnocené ukazatele jsou v období provozu plněny požadavky platné legislativy a nedochází k překračování imisních limitů

Grafická znázornění výsledků - období provozu

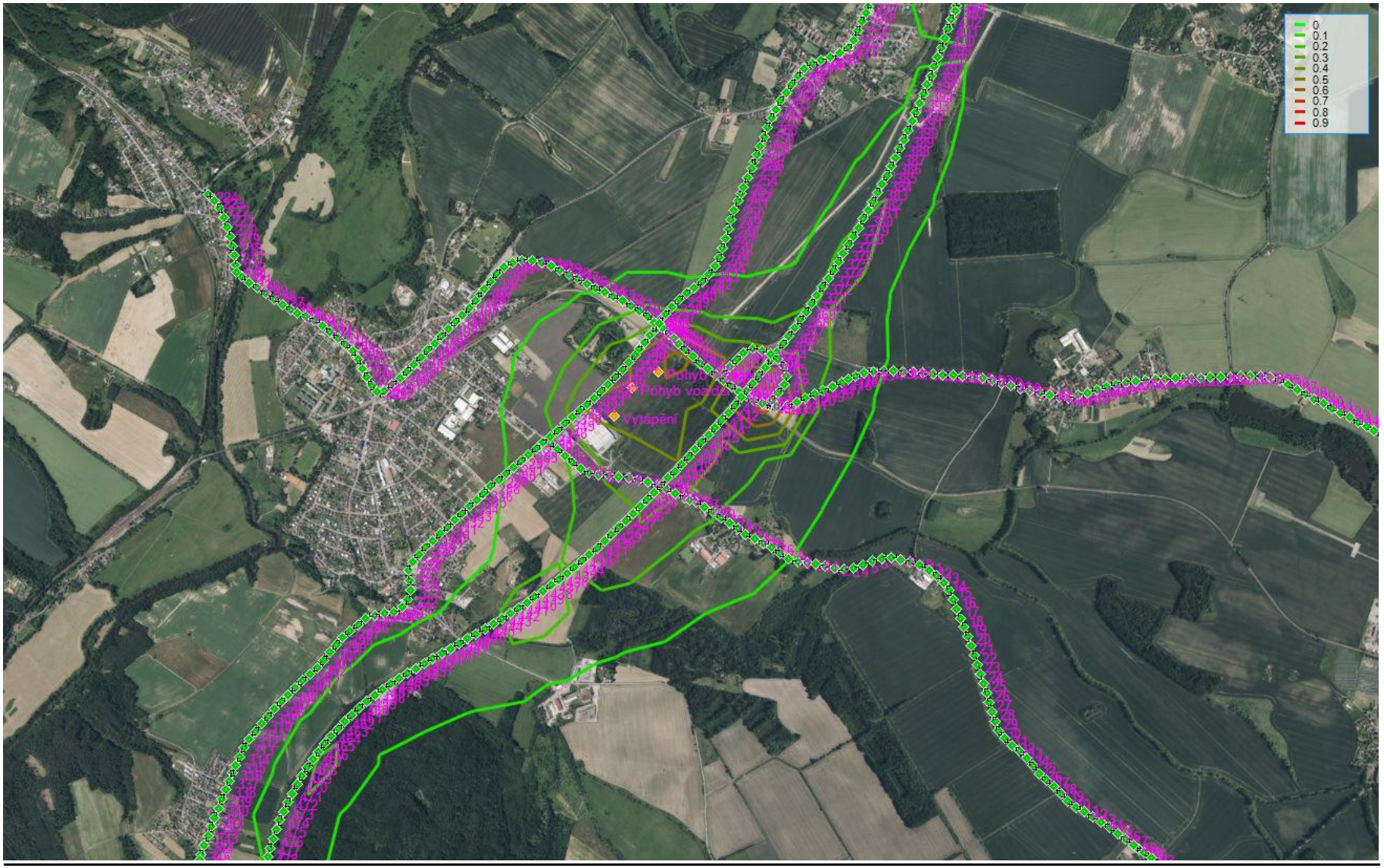
Izolinie průměrných ročních koncentrací pro PM_{10} v $\mu g/m^3$– období provozu



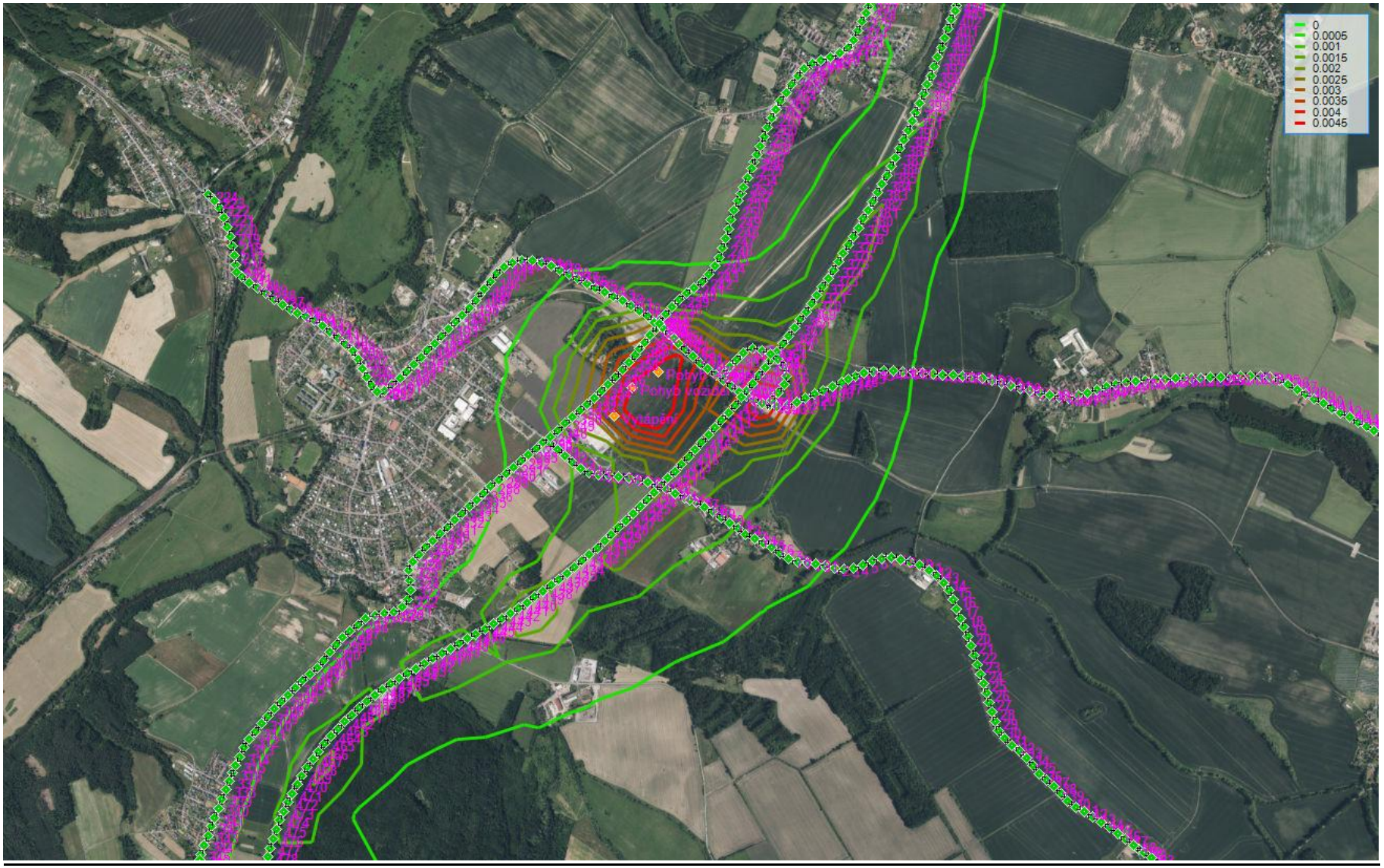
Izolinie průměrných ročních koncentrací pro $PM_{2,5}$ v $\mu g/m^3$– období provozu



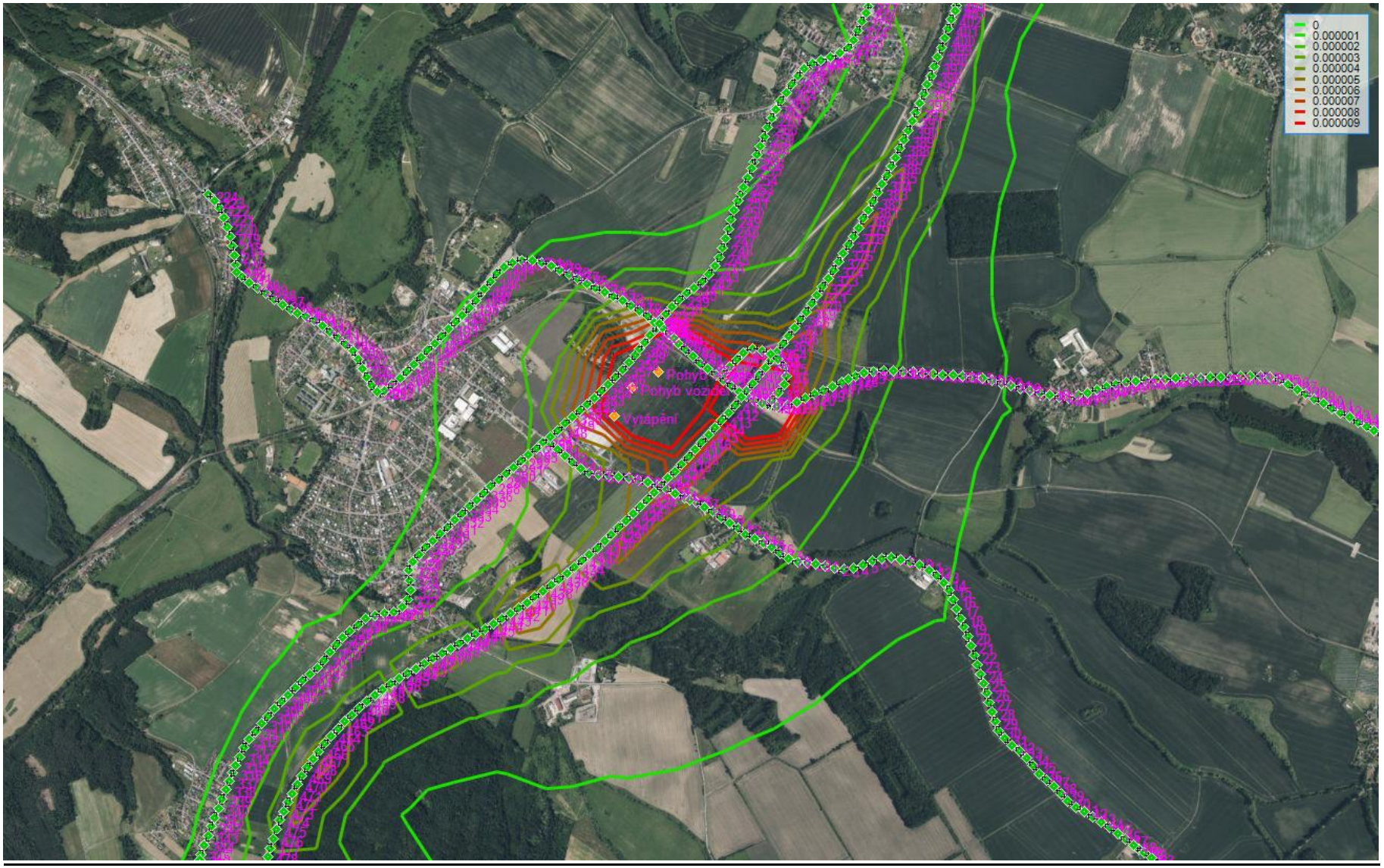
Izolinie průměrných ročních koncentrací pro NOx v µg/m^3– období provozu



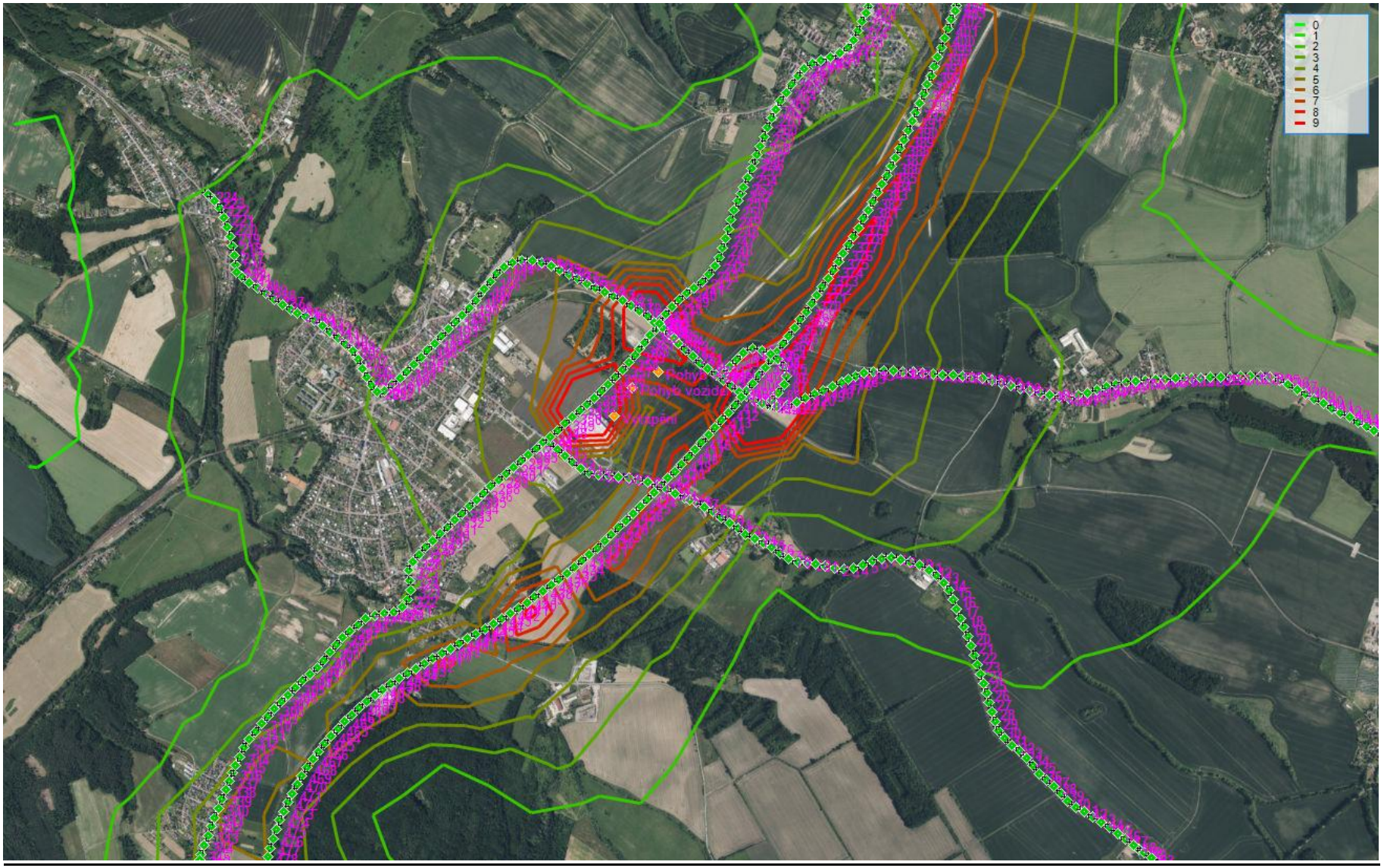
Izolinie průměrných ročních koncentrací pro benzen v µg/m^3– období provozu



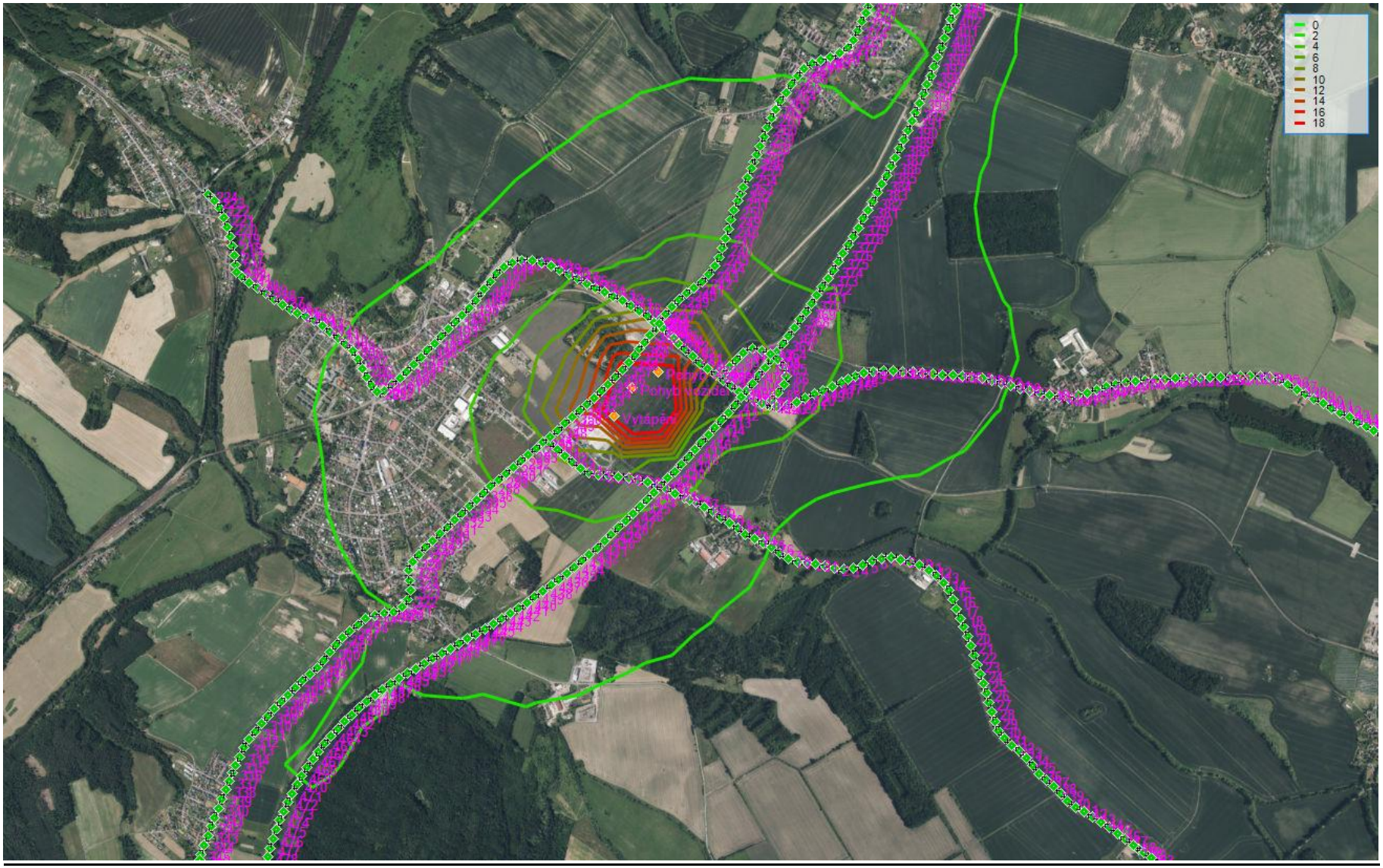
Izolinie průměrných ročních koncentrací pro benzo(a)pyren v µg/m^3– období provozu



Izolinie max. denních koncentrací pro PM_{10} v $\mu g/m^3$– období provozu



Izolinie max. denních koncentrací pro CO v µg/m^3– období provozu



2. *Hodnocení výsledků - období výstavby*

- Maximální denní koncentrace – jedná se o nejvyšší vypočtené hodnoty z pěti tříd stabilit a tří stupňů rychlosti větru. Tato hodnota reprezentuje nejnepříznivější stav, který může v hodnocené lokalitě nastat v rámci hodnocených denních koncentrací.
- Průměrné roční koncentrace
- Tabelárně je vyhodnocen nejvíce ovlivněný referenční bod č. 1 (nejbližší obytná zástavba)

Tab. 32 Tabelární přehledné výsledky výpočtů – období výstavby

Ukazatel	Maximální denní koncentrace přírůstek ($\mu g/m^3$)	Průměrná roční koncentrace přírůstek ($\mu g/m^3$)	Maximální koncentrace přírůstek ($\mu g/m^3$)
PM_{10}	25.44899051	0.26298526	--
NO_2	--	0.21219830	25.93059021*
CO	42.74915581**	--	--
Benzen	--	0.00021448	--
Benzo(a)pyren	--	0.00000158	--
$PM_{2,5}$	--	0.07286820	--

*max. koncentrace
** max. denní 8 hod. klouzavý průměr

Z výše uvedeného vyplývají přírůstky imisní zátěže z výstavby celého záměru, vyhodnoceno jako přírůstky ke stávajícímu stavu, pro nejbližší obytnou zástavbu.

Vyhodnocení výsledků a porovnání s platnou legislativou – období výstavby

Tab. 33 Vyhodnocení ročních imisních přírůstků

Ukazatel	Průměrná roční koncentrace výpočet příspěvek [$\mu g/m^3$]	Průměrná roční koncentrace stávajícího imisního pozadí [$\mu g/m^3$]	Legislativní limit [$\mu g/m^3$]	Splňuje / nesplňuje
PM_{10}	0.26298526	18,0	40	Vyhovuje
NO_2	0.21219830	12,4	40	Vyhovuje
CO	--	--	Nestanoven	Nehodnoceno
Benzen	0.00021448	0,9	5	Vyhovuje
Benzo(a)pyren	0.00158 ng/m^3	0,7 ng/m^3	1 ng/m^3	Vyhovuje
$PM_{2,5}$	0.07286820	12,9	20	Vyhovuje

Z výše uvedeného vyplývá, že cílový stav imisní zátěže při výstavbě záměru včetně stávajícího imisního pozadí bude v průměru ročních koncentrací v zákonných limitech s dostatečnou rezervou pro další zdroje znečištění ovzduší, toto hodnocení je vztaženo na nejvíce ovlivněný referenční bod.

Tab. 34 Vyhodnocení denních imisních přírůstků – období výstavby

Ukazatel	Odhad denního přírůstku [µg/m³]	Odhad denních hodnot imisní stávající zátěže [µg/m³]	Legislativní limit [µg/m³]	Splňuje / nesplňuje
PM_{10}	50% max. denní konc. 12,75	31,0	50	*Vyhovuje
NO_2	--; odhad 50% max. konc. 13	--; hod. max. 100	--; 200 hod. limit	*Vyhovuje
CO	** max. denní konc. 42.7492	--	10 000**	Přírůstek bude max. v množství 0,4 % povoleného limitu
Benzen	--	--	--	Nehodnoceno
Benzo(a)pyren	--	--	--	Nehodnoceno
$PM_{2,5}$	--	--	--	Nehodnoceno

* V případě denního imisního limitu pro PM_{10} / NO_2 je hodnoceno, zda vypočtené příspěvky záměru mohou způsobit překročení hodnoty imisního limitu, resp. dovolený počet překročení.
Denní imisní limit 50 µg/m³ lze překročit v ukazateli PM_{10} ve stanoveném počtu překročení 35 dnů/rok.
Hodinový imisní limit NO_2 200 µg/m³, lze překročit nejvýše 18x za rok.
Komentář vyhodnocení plnění imisních limitů je popsán níže.

** max. denní 8 hod. klouzavý průměr

Z výše uvedeného vyplývá, že cílový stav imisní zátěže při výstavbě bude splněn v max. denních koncentracích v zákonných limitech (denní průměr).

Imisní hodnota 100 µg/m³ NO_2 nebude u referenčního bodu č. 1 překročena.

Imisní hodnota 19 µg/m³ PM_{10} bude u referenčního bodu č. 1 překročena v délce 4 hod.

V období výstavby je potřeba dodržovat pořádek v areálu. Dále je nutné terénní úpravy a prašné činnosti provádět za vhodného počasí, tj. mimo inverzní období, omezit tyto činnosti ve větrném počasí a za intenzivního slunečního svitu především v letním období, provádět kropení v průběhu všech prašných operací výstavby a následných deponiích, omezit volnoběh stavební mechanizace.

Při výstavbě nesmí být viditelná prašnost. Manipulaci s případnými nebezpečnými odpady musí provádět pouze odborná osoba a zároveň musí být dodržen speciální režim nakládání s nebezpečnými odpady, aby bylo v maximální míře eliminováno riziko úniku nebezpečných odpadů do životního prostředí (odborná demontáž, uzavřené nádoby/kontejnery, předávání do specializovaných zařízení k odstranění atd.).

Dále je třeba realizovat v maximální možné míře zákonná nápravná opatření dle přílohy č. 10 zákona č. 201/2012 Sb.:

- Stavební hmoty, u nichž je vysoké riziko prášení, ukládat v uzavíratelných obalech nebo je skladovat v krytých prostorech a v co nejkratším čase je zpracovat. Nepotřebné zbytky stavebních hmot co nejdříve odvézt ze staveniště.
- Lešení kolem stavebních objektů vybavit protiprašnými sítěmi, zabraňujícími šíření prašnosti do okolí.
- Při nakládce a vykládce stavebních hmot minimalizovat spádové výšky.
- Neprovádět odkrývku celého povrchu najednou, není-li to nezbytně nutné.
- Pravidelně provádět čištění staveništních ploch, staveništních komunikací a vozidel.
- Používat pouze staveništní techniku splňující následující paramenty:
    - Stavební stroje se vznětovým motorem splňují alespoň emisní Etapu IIIB. V případě, že nesilniční pojízdný stroj nesplňuje mezní hodnoty emisí odpovídající úrovni Etapy IIIB, musí být dovybaven filtrem pevných částic schváleným technickou zkušebnou Ministerstva dopravy nebo obdobným

orgánem oprávněným k provádění této činnosti jiným členským státem Evropské unie.
    - Nákladní vozidla splňují alespoň emisní normu EURO V. V případě, že nákladní vozidlo nesplňuje mezní hodnoty emisí EURO V, musí být dovybaveno filtrem pevných částic schváleným technickou zkušebnou Ministerstva dopravy nebo obdobným orgánem oprávněným k provádění této činnosti jiným členským státem Evropské unie.
    - Zemědělské a lesnické traktory splňují alespoň emisní Etapu IIIB. V případě, že zemědělský a lesnický traktor nesplňuje mezní hodnoty emisí odpovídající úrovni Etapy IIIB, musí být dovybaven alespoň filtrem pevných částic schváleným technickou zkušebnou Ministerstva dopravy nebo obdobným orgánem oprávněným k provádění této činnosti jiným členským státem Evropské unie.
- Plochy, které jsou určeny k následným vegetačním úpravám, osázet nebo oset co nejdříve po dokončení prací tak, aby nová vegetace byla co nejrychleji půdokryvná, popřípadě aplikovat jiné řešení pro zvýšení soudržnosti povrchu.
- Zabraňovat roznosu materiálu do okolí staveniště.
- V maximální možné míře omezit volné deponie jemnozrnného materiálu. Při tvorbě deponií a mezideponií minimalizovat vyfoukání prachu větrem vhodnou volbou jejich tvaru, velikosti, orientací vůči převládajícímu směru větru, použitím clon a bariér, zakrytím plachtou nebo sítí.
- Zakrýt, popřípadě skrápět všechny deponie o zrnitosti menší než 8 mm při rychlosti větru přesahující 5 m/s.
- Používat uzavřené shozy a kontejnery pro manipulaci a skladování stavebních odpadů.

Kompletní tabelární přehled výsledků pro všechny referenční body je uveden v příloze č. 3.

V období výstavby nelze zcela vyloučit krátkodobou kumulaci vlivů se stavební činností jiných záměrů v širším území. Tyto případné vlivy však budou časově omezené, lokální a dočasné. Vzhledem k etapizaci stavebních prací, proměnlivosti nasazení stavební mechanizace a nejistotě případného časového souběhu nebyla podrobná kvantitativní kumulace pro období výstavby samostatně modelově hodnocena.

Vyhodnocení imisních příspěvků bylo provedeno pro nejvíce ovlivněný referenční bod č. 1, představující nejbližší obytnou zástavbu. Vypočtené příspěvky byly porovnány se stávajícím imisním pozadím a s imisními limity dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Platné imisní limity činí pro PM_{10} 40 µg/m³ jako roční průměr a 50 µg/m³ jako 24hodinový průměr s možností překročení nejvýše 35× za rok, pro NO_2 40 µg/m³ jako roční průměr a 200 µg/m³ jako hodinový limit s možností překročení nejvýše 18× za rok, pro $PM_{2,5}$ 20 µg/m³ jako roční průměr, pro benzen 5 µg/m³ jako roční průměr, pro CO 10 000 µg/m³ jako maximální denní osmihodinový klouzavý průměr a pro benzo[a]pyren 1 ng/m³ jako roční průměr.

Hodnocení krátkodobých koncentrací rovněž potvrdilo, že při dodržování navržených organizačních a technických opatření budou zákonné požadavky splněny. Případné zvýšení koncentrací PM_{10} a NO_2 je spojeno pouze s dočasnými stavebními činnostmi, má krátkodobý charakter a nepředstavuje trvalé zhoršení imisní situace v území.

Na základě výsledků rozptylové studie lze konstatovat, že období výstavby je z hlediska ochrany ovzduší přijatelné. Pro všechny hodnocené ukazatele jsou při realizaci navržených opatření plněny požadavky platné legislativy a nedochází k překračování imisních limitů.

Zdůvodnění přijatelnosti krátkodobého zhoršení

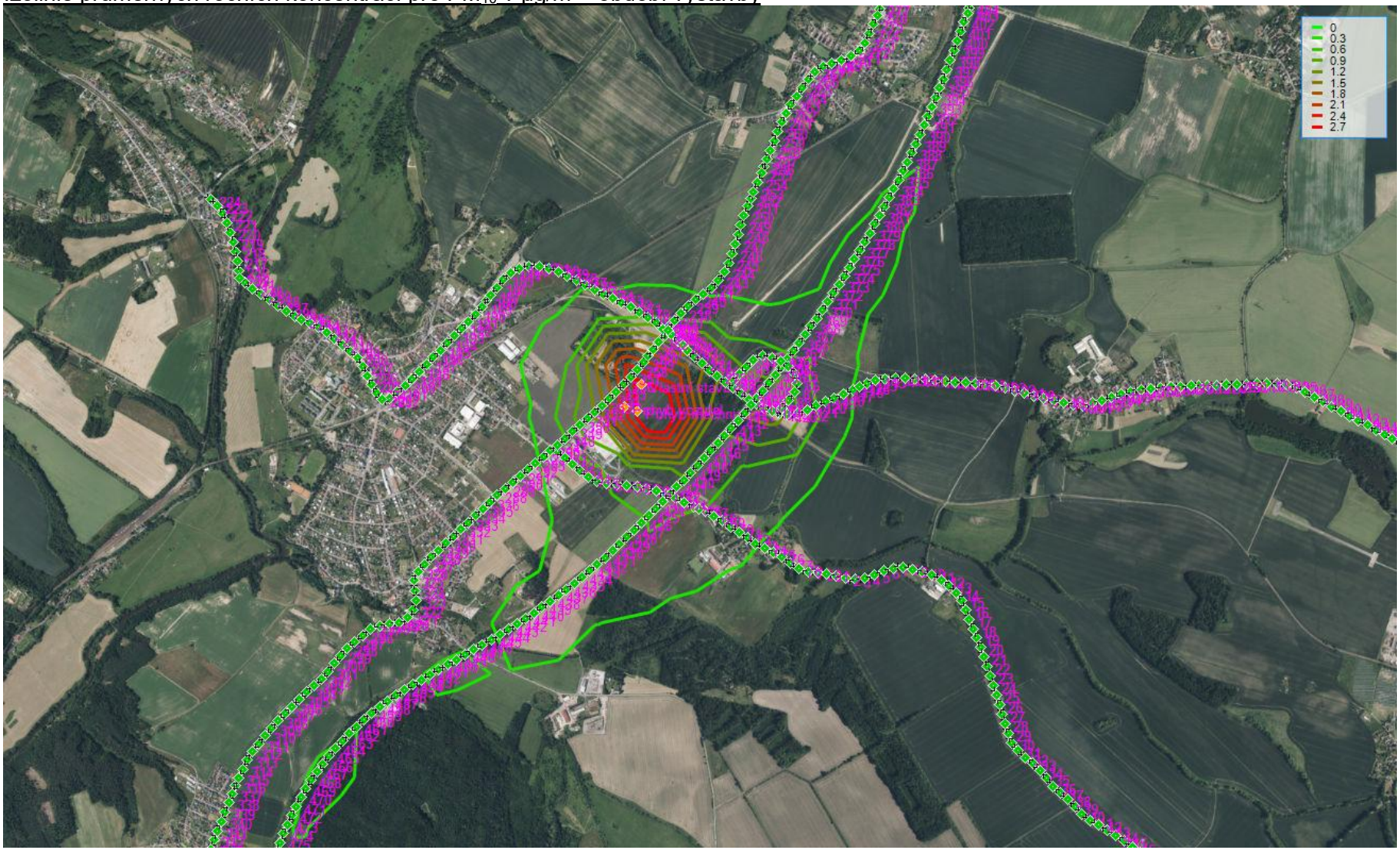
Dočasné zhoršení imisní situace u PM_{10} a NO_2 je spojeno výhradně s obdobím výstavby. U PM_{10} je rozhodující prašnost ze zemních prací, manipulace s materiálem, pojezdu stavební techniky a sekundární prašnosti ze zpevněných i nezpevněných ploch. U NO_2 je rozhodující

provoz spalovacích motorů stavebních mechanismů a nákladních vozidel. Jedná se o časově omezené působení, které nebude představovat trvalou změnu imisní situace v území.

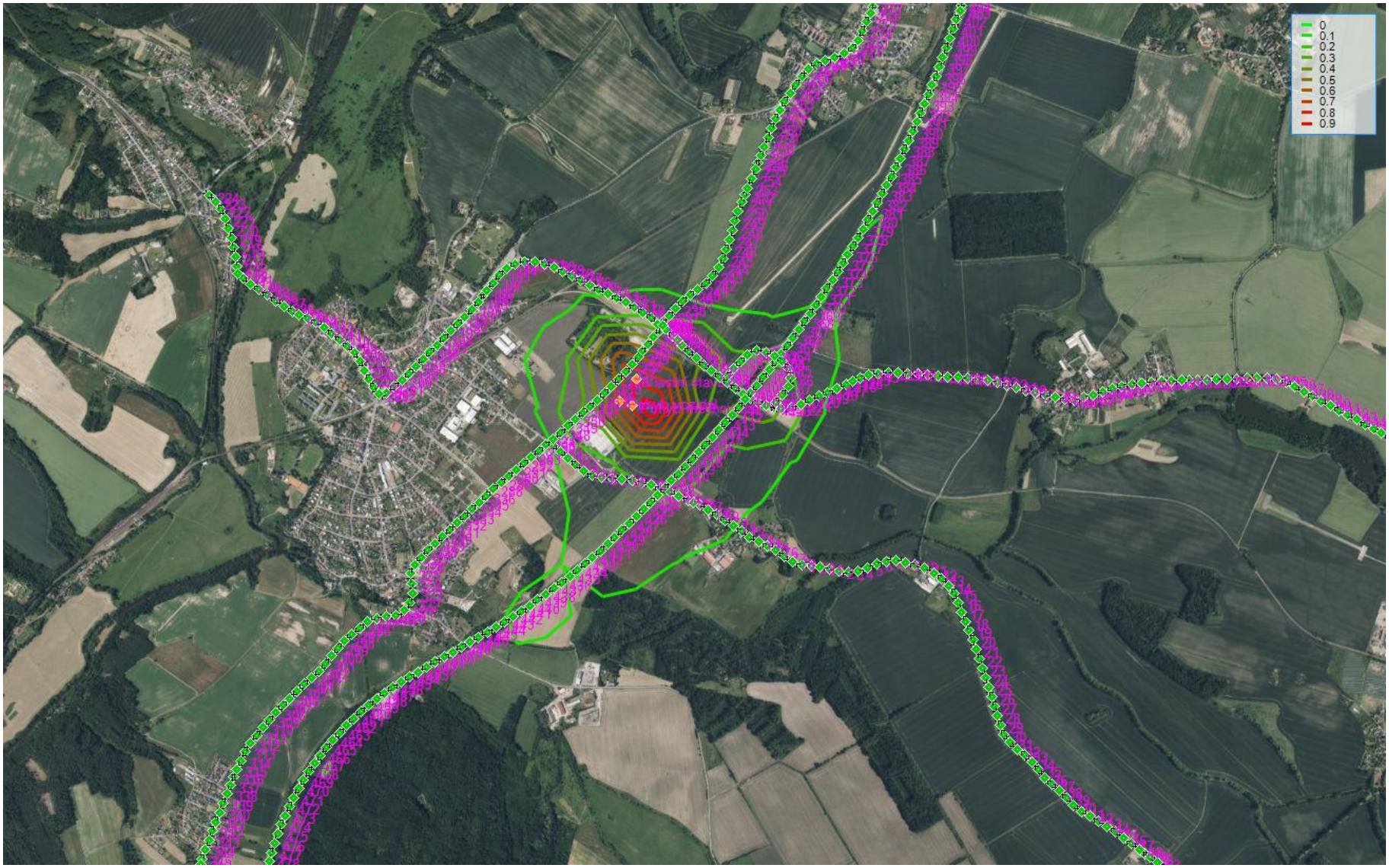
Krátkodobé zvýšení hodinových hodnot je navíc vázáno na souběh nejméně příznivých meteorologických a provozních podmínek. Z hlediska ročních koncentrací i hodnocených denních koncentrací nedojde k překročení imisních limitů. Stav lze proto považovat za přijatelný za předpokladu uplatnění běžných opatření k omezení prašnosti a emisí ze stavby, zejména zkrápění prašných ploch, čištění komunikací, omezení zbytečných pojezdů a volnoběhu techniky, zakrývání prašných materiálů a řádné organizace staveništní dopravy.

Grafická znázornění výsledků - období výstavby

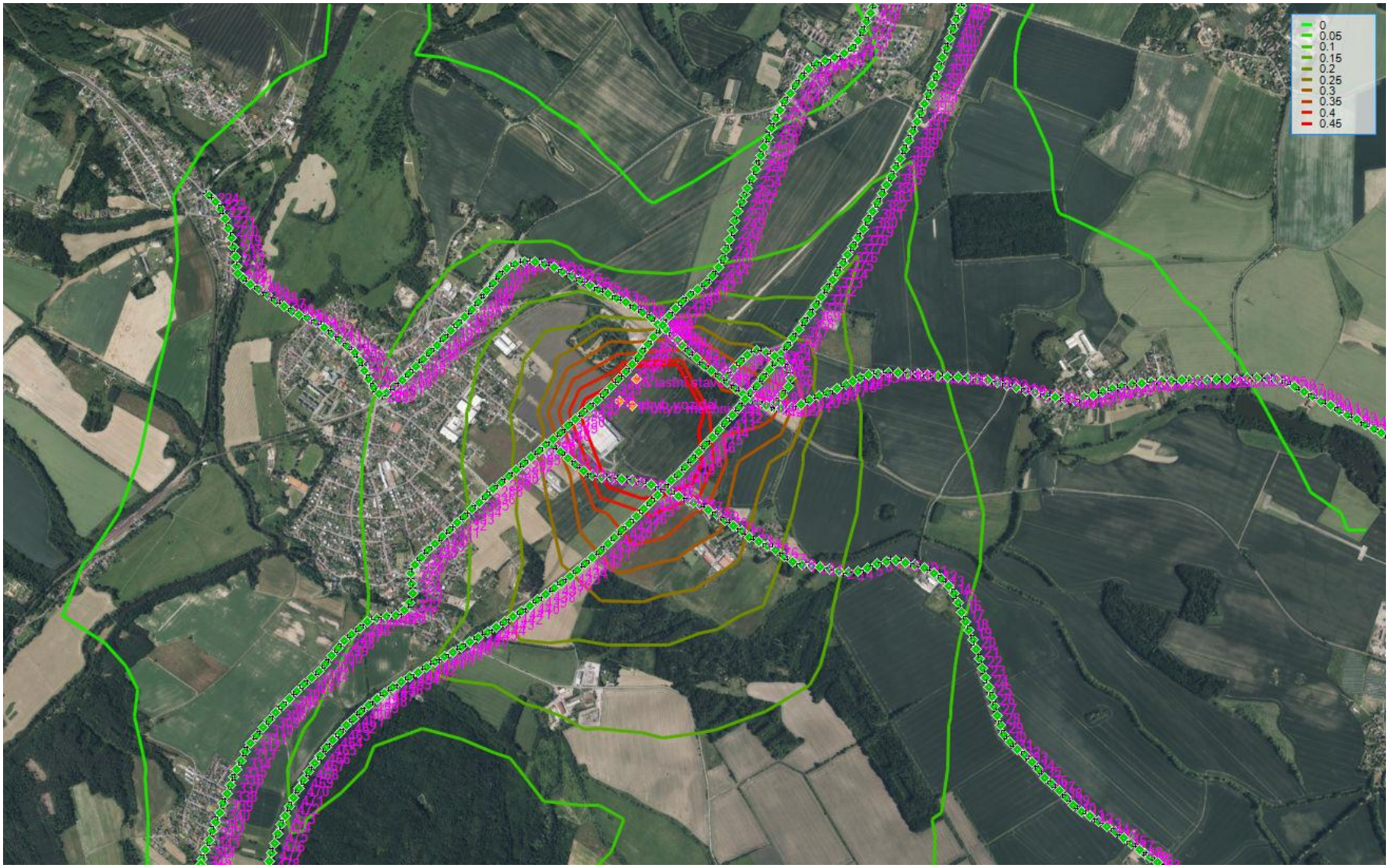
Izolinie průměrných ročních koncentrací pro PM_{10} v $\mu g/m^3$– období výstavby



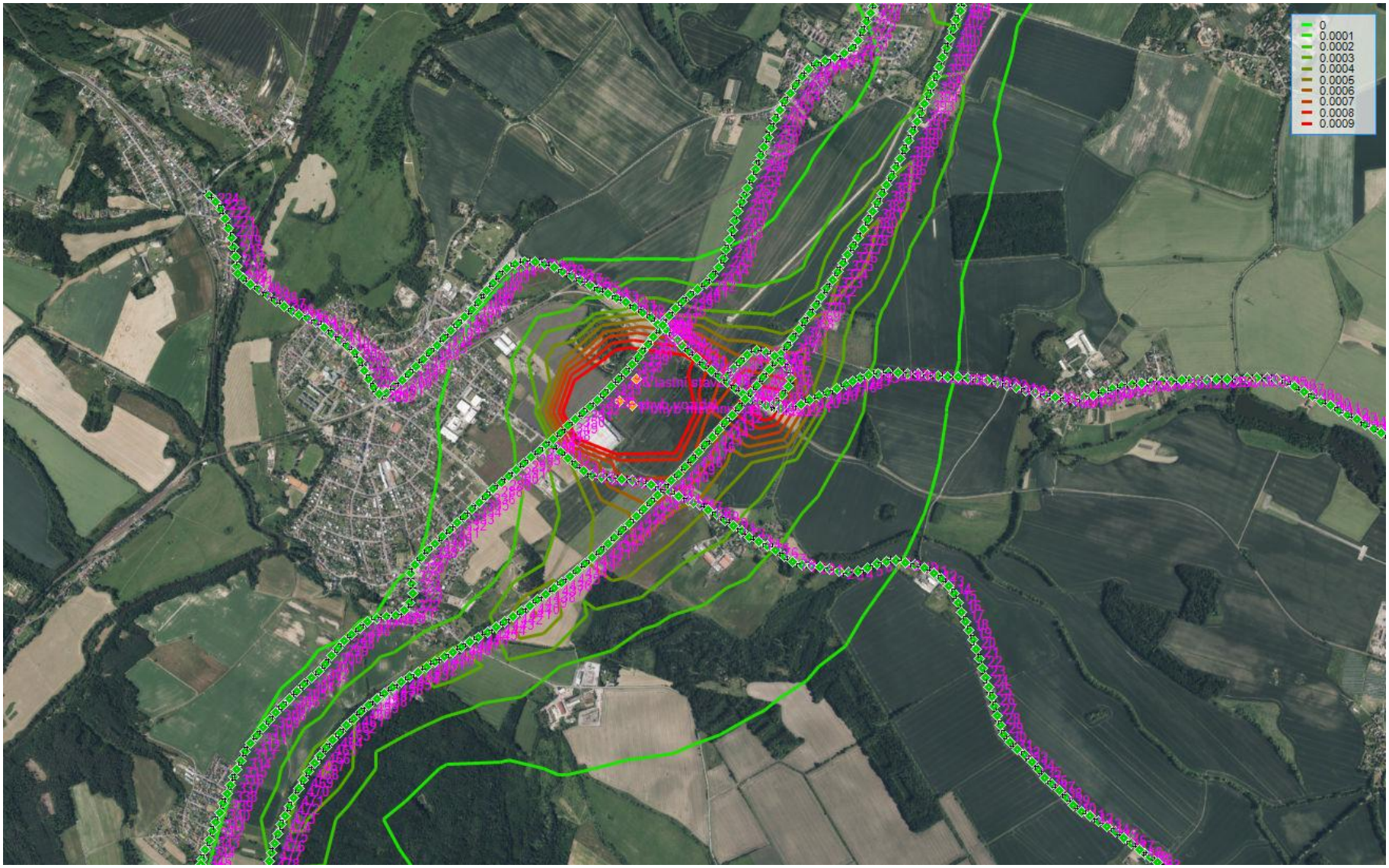
Izolinie průměrných ročních koncentrací pro $PM_{2,5}$ v $\mu g/m^3$– období výstavby



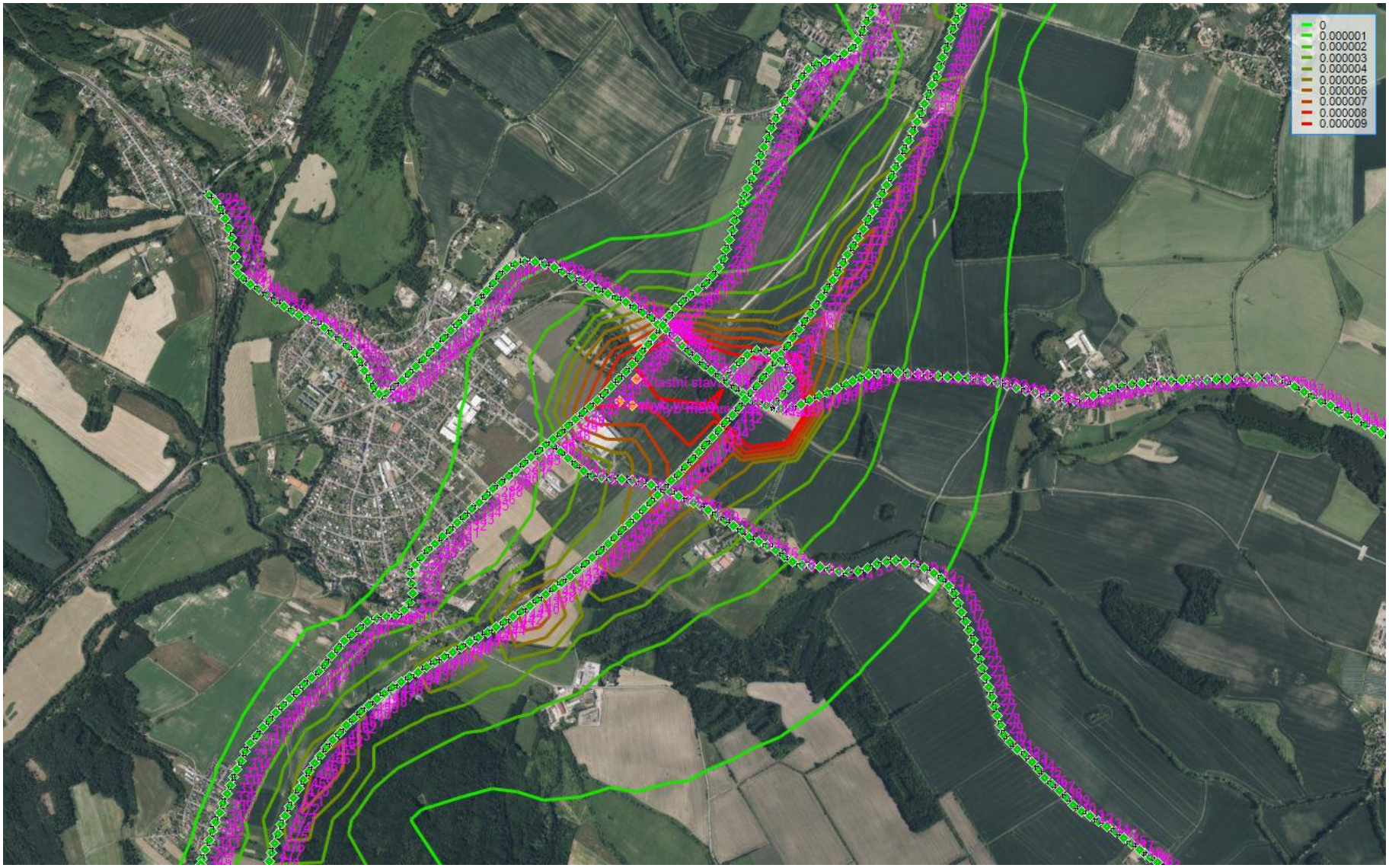
Izolinie průměrných ročních koncentrací pro NOx v µg/m^3 – období výstavby



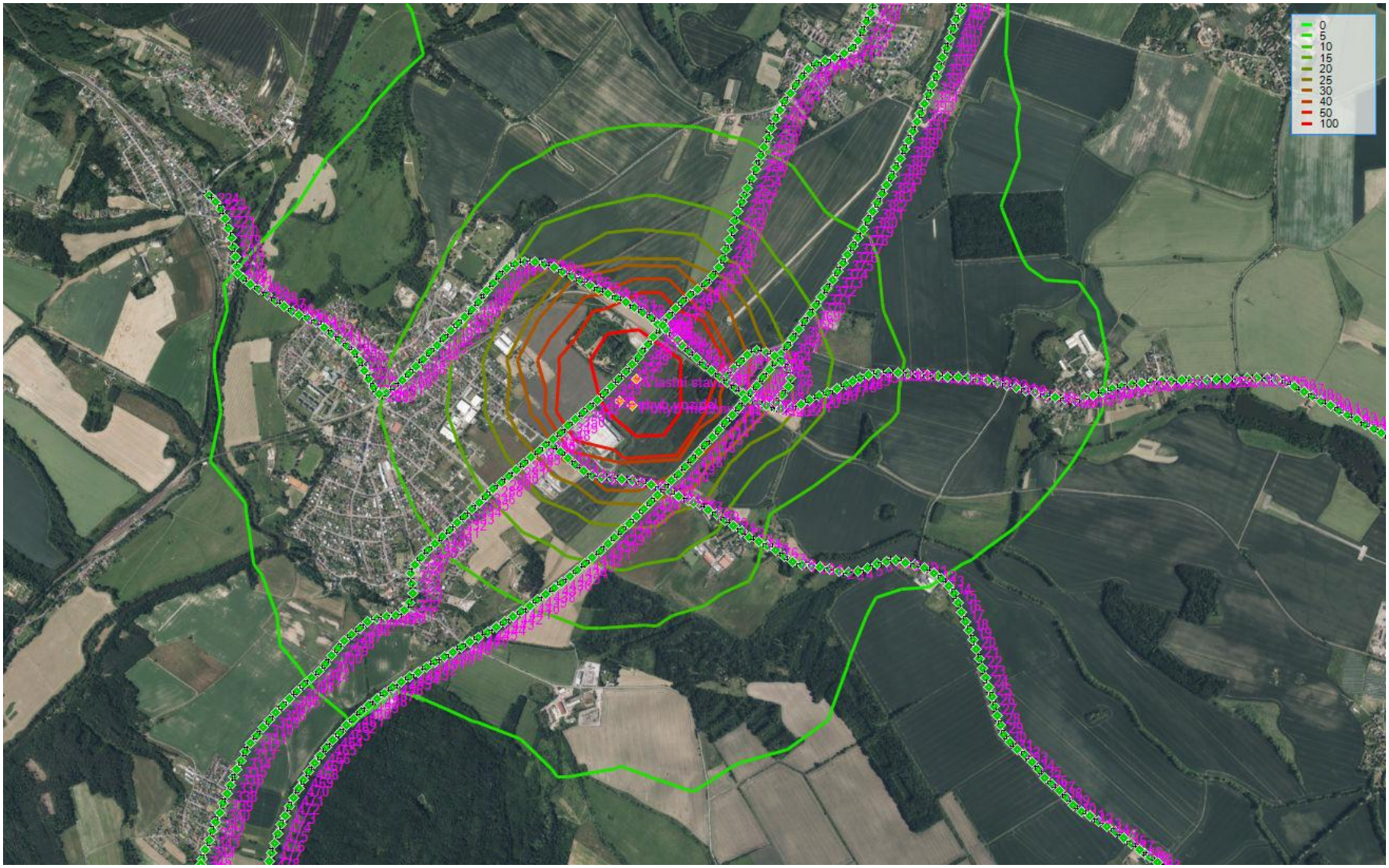
Izolinie průměrných ročních koncentrací pro benzen v µg/m^3– období výstavby



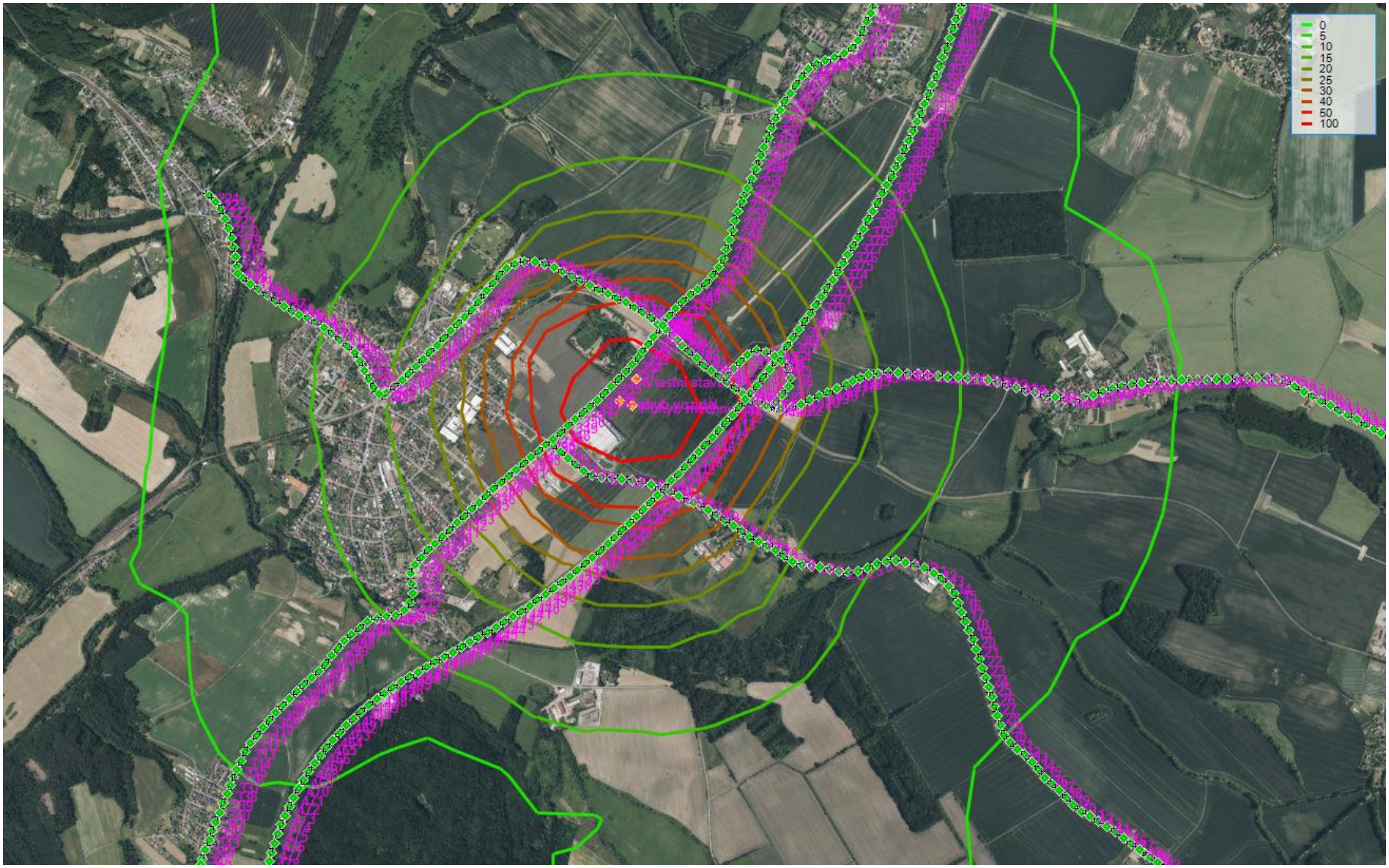
Izolinie průměrných ročních koncentrací pro benzo(a)pyren v µg/m^3– období výstavby



Izolinie max. denních koncentrací pro PM_{10} v $\mu g/m^3$– období výstavby



Izolinie max. denních koncentrací pro CO v µg/m^3– období výstavby



5. Návrh kompenzačních opatření

Dle § 11 odst. 4 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší lze pro nové zdroje znečištění ovzduší stanovit kompenzační opatření k eliminaci nárůstu koncentrací škodlivin v ovzduší. Pokud je nový zdroj znečištění ovzduší navržen do oblasti, kde dochází k překročení příslušných imisních limitů již před jeho umístěním, nebo by k překročení příslušných imisních limitů došlo právě v souvislosti s jeho umístěním, je potřeba provést taková opatření, která zajistí, že po zprovoznění nového zdroje nedojde ke zhoršení imisní situace v oblasti.

Kompenzační opatření se dle § 11 odst. 4 zákona použijí v případě, že by v oblasti došlo vlivem provozu nového stacionárního zdroje (příloha č. 2 k zákonu, sloupec B) k překročení některého z imisních limitů s dobou průměrování 1 kalendářní rok (PM_{10}, $PM_{2,5}$, NO_2, benzen, benzo[a]pyren, As, Pb, Cd, Ni), nebo v případě, že by hodnota těchto imisních limitů v hodnocené oblasti byla překračována již před umístěním tohoto nového stacionárního zdroje.

Pro posouzení, zda v dané oblasti dochází k překračování některého z imisních limitů se používají dostupné mapy úrovní znečištění (ČHMÚ), kde jsou uvedeny průměrné hodnoty koncentrací pro čtverce území o velikosti 1 km^2 za předchozích 5 kalendářních let.

Souhlasné závazné stanovisko podle § 11, odstavce 2 písm. c) může být v odůvodněných případech vydáno i bez stanovení kompenzačních opatření, a to v případě, že by provoz navrženého stacionárního zdroje měl pouze zanedbatelný vliv na úroveň znečištění pro danou znečišťující látku.

Období provozu

Na základě provedeného rozptylového výpočtu lze konstatovat, že imisní příspěvky z provozu záměru jsou u všech hodnocených znečišťujících látek nízké. Po započtení ke stávajícímu imisnímu pozadí nebudou překročeny platné imisní limity ani hodnocené výhledové hodnoty.

Provoz záměru tedy nezpůsobí překročení imisních limitů pro PM_{10}, $PM_{2,5}$, NO_2, CO, benzen ani benzo(a)pyren. Imisní limity budou v hodnoceném území za provozu záměru plněny s dostatečnou rezervou.

V hodnoceném území nedochází k překračování příslušných imisních limitů a zprovozněním záměru nedojde k překračování žádného z imisních limitů vztažených pro průměrné roční koncentrace.

Kompenzační opatření pro období provozu nejsou navržena.

Období výstavby

Na základě provedeného výpočtu lze konstatovat, že v období výstavby budou u všech hodnocených znečišťujících látek plněny příslušné roční imisní limity. Krátkodobé zvýšení imisní zátěže lze očekávat zejména u suspendovaných částic PM_{10} v souvislosti s manipulací se sypkými materiály, avšak ani v tomto případě nedojde k překročení limitních hodnot v nepřípustné četnosti.

Dále dojde v místě staveniště ke krátkodobému zvýšení imisní zátěže v ukazateli NO_2, a to z důvodu provozu stavební techniky po areálu.

Imisní hodnota 19 µg/m³ pro PM_{10} bude překročena po dobu 4 hodin, tj. přibližně 1 den, což nepředstavuje překročení legislativně přípustné četnosti denního limitu PM_{10}.

U NO_2 bude imisní hodnota 100 µg/m³ překročena v délce 0 hodin.

Záměr je tedy z hlediska imisního zatížení v období výstavby akceptovatelný a imisní limity budou plněny. S ohledem na dočasně zvýšené příspěvky prašnosti je však nezbytné v průběhu výstavby důsledně uplatňovat kompenzační protiprašná opatření, zejména pravidelné kropení, čištění komunikací, omezení prašných prací za suchého a větrného počasí, zakrývání nebo zvlhčování deponií a zamezení viditelné prašnosti mimo areál stavby. Podrobný výčet

nápravných opatření je uveden v kap. 4.2. Dále je nezbytně nutné omezit volnoběh strojní mechanizace.

6. Závěrečné hodnocení

Pro jednotlivé hodnocené ukazatele bylo provedeno srovnání s jejich imisními limity při výstavbě i provozu záměru. Z hlediska příspěvku k imisnímu limitu u nejvíce ovlivněného bodu lze příspěvky považovat za nízké.

1. ***Období provozu***

Výpočet byl proveden pro max. obrátkovost vozidel nepřetržitého ročního provozu.

Z výsledků pro období provozu vyplývá, že cílový stav imisní zátěže provozem nového zařízení a stávajícího imisního pozadí bude v průměru ročních koncentrací v zákonných limitech s dostatečnou rezervou pro další zdroje znečištění ovzduší, toto hodnocení je vztaženo na nejvíce ovlivněný referenční bod, obdobně lze hodnotit i ostatní referenční body u obytné zástavby.

Cílový stav imisní zátěže provozem nového zařízení a stávajícího imisního pozadí budou v denních koncentrací v zákonných limitech s dostatečnou rezervou pro další zdroje znečištění ovzduší.

2. ***Období výstavby***

Na základě provedeného výpočtu lze konstatovat, že v období výstavby záměru nedojde u hodnocených znečišťujících látek PM_{10}, NO_2, CO, benzenu, benzo[a]pyrenu a $PM_{2,5}$ k překročení příslušných imisních limitů dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší. Všechny roční imisní příspěvky jsou po započtení stávajícího imisního pozadí pod zákonnými limity. Rovněž hodnocené krátkodobé koncentrace neindikují nepřijatelné překročení zákonných limitů.

Dočasné zhoršení ukazatelů PM_{10} a NO_2 je způsobeno stavební činností a provozem stavební mechanizace. Toto zhoršení bude časově omezené pouze na dobu realizace stavby, nebude mít trvalý charakter a při dodržení běžných technicko-organizačních opatření je z hlediska ochrany ovzduší přijatelné.

3. ***Souhrnné hodnocení záměru***

Dle výsledků modelování nelze předpokládat, že by při výstavbě či provozu záměru došlo k výraznému zhoršení imisní situace v oblasti, či dokonce k překročení imisních limitů nad zákonný rámec.

Záměr lze z hlediska posouzených údajů považovat za akceptovatelný. Pro období výstavby je nutné realizovat výše uvedená nápravná opatření především z důvodu eliminace prašnosti a z důvodu eliminace případného negativního vlivu na kvalitu ovzduší v oblasti.

V Hradci Králové, 9.9.2026



dp eco-consult
V Lukách 446/12 503 41 Hradec Králové
Tel: (+420) 776 813 743 IČ: 28766300
E-mail: dpacesna@eco-consult.cz
www.eco-consult.cz

RNDr. Daniela Pačesná, Ph. D.
Držitel autorizace ke zpracování rozptylových studií
podle § 15 odst. 1 písm. D) zákona o ochraně ovzduší.

7. Seznam použitých podkladů

- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů
- Bubník,J., Keder,J., Macoun,J. (ČHMÚ Praha), Maňák,J. (EKOAIR Praha): SYMOS´97. Systém modelování stacionárních zdrojů. Metodická příručka. ČHMÚ, Praha 1998
- ČHMÚ: SYMOS´97, verze 02 Systém modelování stacionárních zdrojů (doplňky k verzi 97) Metodická příručka doplněk. ČHMÚ, Praha 2003
- Ministerstvo životního prostředí: 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, Věstník MŽP, částka 12/2022
- ATEM – Ateliér ekologických modelů, s.r.o.: MEFA 13 – Model emisí z automobilové dopravy, výpočtový nástroj pro stanovení emisí z liniových a plošných zdrojů, použitý pro referenční roky 2027 a 2029

8. Přílohy

1. Kopie autorizace ke zpracování rozptylových studií
2. Tabelární přehled výsledků pro období provozu
3. Tabelární přehled výsledků pro období výstavby