

ROZPTYLOVÁ STUDIE

**Rozšíření výroby plastových obalů ve společnosti
greiner packaging s.r.o. v Louce u Litvínova**



Zadavatel studie	Mgr. Petra Martinková, Fr. Škroupa 583/6, 434 01 Most
Název zdroje	Rozšíření výroby plastových obalů ve společnosti greiner packaging s.r.o. v Louce u Litvínova
Provozovatel	greiner packaging s.r.o., Greinerova 216, 435 33 Louka u Litvínova, IČ: 26309181
Umístění záměru	Ústecký kraj, obec Louka u Litvínova, ul. Greinerova, č.p. 216 Katastrální území Louka u Litvínova [687219] Pozemky parc. č. st. 377, 176/3
Důvod zpracování studie	Vyhodnocení vlivu záměru na kvalitu venkovního ovzduší v zájmové oblasti Podklad pro zjišťovací řízení podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů
Datum vydání	24. července 2026
Zpracovatel	Ing. Martin Vejr, Křešínská 412, 262 23 Jince
Tel.	607 863 335
E-mail	vejrmartin@gmail.com
Autorizace	MŽP, č.j. 1121/740/04 z 13. 7. 2004, č.j. 2480/820/07/DK ze dne 25. 6. 2007 č.j. 990/780/11/AK ze dne 15. dubna 2011


Ing. MARTIN VEJR
KŘEŠÍNSKÁ 412, 262 23 JINCE
IČ: 71355154 DIČ: CZ7704271113
TEL.: 607 863 335

Obsah	strana
1. Úvod	3
2. Podklady	4
3. Stávající imisní situace	4
4. Vybrané klimatické faktory	5
5. Popis stacionárního zdroje znečišťování ovzduší	7
6. Emisní charakteristika zdroje znečišťování ovzduší	9
7. Způsob modelování imisní situace	11
8. Imisní limit	12
9. Zvážení nejistot	13
10. Zhodnocení příspěvků k imisním koncentracím	13
10.1 Zhodnocení imisních koncentrací oxidu dusičitého	14
10.2 Zhodnocení imisních koncentrací částic PM ₁₀ a PM _{2,5}	14
10.3 Zhodnocení imisních koncentrací benzenu	15
10.4 Zhodnocení imisních koncentrací benzo[a]pyrenu	16
11. Závěr	17
12. Údaje o zpracovateli rozptylové studie	18

Přílohy:

- 1) Situace s umístěním referenčních bodů
- 2) Grafické znázornění příspěvků k imisním koncentracím

1. Úvod

Zpracování této rozptylové studie zadala Mgr. Petra Martinková, Fr. Škroupa 583/6, 434 01 Most. Rozptylová studie je zpracována za účelem vyhodnocení vlivu záměru „Rozšíření výroby plastových obalů ve společnosti greiner packaging s.r.o. v Louce u Litvínova“ na kvalitu venkovního ovzduší v zájmové oblasti a bude sloužit jako podklad pro zjišťovací řízení podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Předmětem záměru je rozšíření stávajícího výrobního areálu společnosti greiner packaging s.r.o. v Louce u Litvínova o novou výrobní halu, skladové a expediční prostory, včetně instalace nových výrobních technologií pro výrobu plastových obalů určených pro potravinářský průmysl. Rozšířením výrobního závodu dojde především k navýšení výrobních kapacit, přičemž projektovaná kapacita výroby bude činit až 5 miliard plastových obalů ročně při roční spotřebě přibližně 30 000 t polypropylenu. Součástí záměru bude instalace čtyř nových extruzních linek a třinácti ofsetových potiskovacích linek (včetně jedné rezervní), rozšíření skladových kapacit, expedice a související technické infrastruktury.

Výroba plastových obalů bude probíhat obdobně jako ve stávajícím provozu. V extruzních linkách bude z granulátu polypropylenu vyráběna plastová fólie, která bude následně tvarována do požadovaných výrobků. Vyrobene obaly budou podle požadavků zákazníků potiskovány technologií suchého ofsetového tisku s následným vytvrzením UV zářením. Součástí technologie bude rovněž mytí barevníků a další související technologické operace. Zdroje emisí těkavých organických látek (VOC) budou vybaveny odpovídajícími systémy odsávání a čištění odpadní vzdušiny v souladu s požadavky platné legislativy.

Provoz výrobního závodu bude nepřetržitý ve čtyřsměnném provozu. Součástí záměru bude rovněž navýšení intenzity osobní i nákladní automobilové dopravy související se zásobováním výrobními surovinami, expedicí hotových výrobků a dopravou zaměstnanců. Dopravní obsluha bude i nadále využívat stávající komunikační síť navazující na areál společnosti.

Vyhodnocení vlivu provozu záměru na kvalitu venkovního ovzduší je provedeno pomocí výpočtového programu SYMOS'97, který představuje referenční metodu pro modelování rozptylu znečišťujících látek v České republice. Výpočet je proveden jako příspěvek provozu posuzovaného záměru ke stávající imisní situaci v zájmovém území.

V rámci rozptylové studie jsou hodnoceny příspěvky k imisním koncentracím oxidu dusičitého (NO₂), suspendovaných částic PM₁₀ a PM_{2,5}, benzenu a benzo[a]pyrenu, jejichž zdrojem bude zejména související automobilová doprava a spalovací zdroje využívající zemní plyn. Emise těkavých organických látek (VOC) vznikající při potisku plastových obalů nejsou předmětem imisního modelování, neboť pro souhrnnou skupinu VOC není platnou legislativou stanoven imisní limit, který by umožňoval vyhodnocení výsledků výpočtu. Problematika emisí VOC je řešena v odborném posudku a v emisní části oznámení záměru.

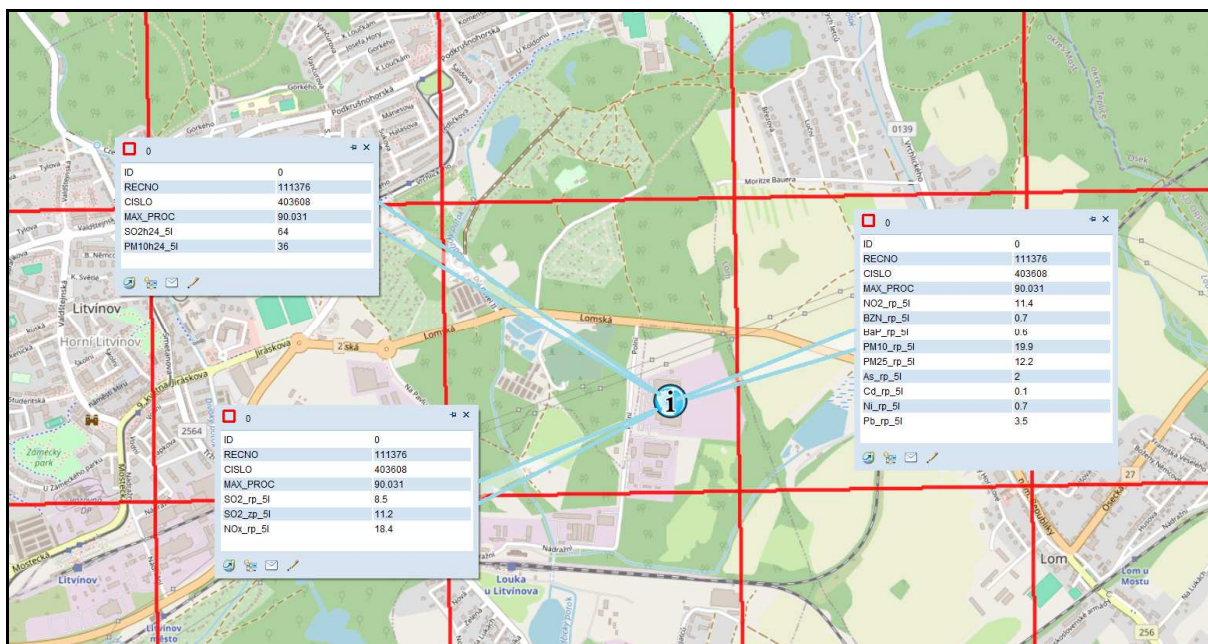
2. Podklady

Rozptylová studie je zpracována s využitím následujících podkladů:

- zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška MŽP č. 330/2012 Sb., o způsobu posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění, rozsahu informování veřejnosti o úrovni znečištění a při smogových situacích, ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška MŽP č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů,
- 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, v aktuálním znění,
- pětileté průměry imisních koncentrací za období 2020–2024, Český hydrometeorologický ústav, 2025,
- emisní model MEFA 13 pro stanovení emisí z automobilové dopravy,
- výpočtový program SYMOS'97,
- Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší pro vypracování rozptylových studií osobou autorizovanou podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší,
- Program zlepšování kvality ovzduší zóna Severozápad (CZ04) – aktualizace k roku 2024, Ministerstvo životního prostředí, včetně podpůrných opatření a časového plánu provádění opatření,
- odborný posudek podle § 11 odst. 7 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší „Rozšíření výroby plastových obalů ve společnosti greiner packaging s.r.o. v Louce u Litvínova“, č. OP-52-2026, Ing. Zbyněk Krayzel, červenec 2026,
- úplné znění povolení provozu stacionárních zdrojů společnosti greiner packaging s.r.o., včetně změn č. 1 až 3,
- oznámení pro zjišťovací řízení „Rozšíření výroby plastových obalů ve společnosti greiner packaging s.r.o. v Louce u Litvínova“, květen 2026,
- konzultace s provozovatelem zdroje znečišťování ovzduší a ekologem provozovatele,
- vlastní archiv zpracovatele rozptylové studie.

3. Stávající imisní situace

Pro vyhodnocení současného imisního zatížení škodlivinami znečišťujícími ovzduší v zájmové lokalitě lze využít map pětiletých průměrů ročních imisních koncentrací v síti 1 x 1 km, které jsou publikovány na internetových stránkách ČHMÚ. Jedná se o mapu pětiletých průměrů ročních imisních koncentrací z let 2020 – 2024 v síti 1 x 1 km.



Obr. 1: Mapa pětiletých průměrných ročních koncentrací v zájmové oblasti (zdroj: <http://portal.chmi.cz>)

Na základě dostupných informací můžeme odhadnout stav imisního pozadí v oblasti řešeného záměru pro relevantní znečišťující látky následovně:

- oxid dusičitý – maximální hodinová koncentrace	80 µg/m ³
- oxid dusičitý – průměrná roční koncentrace	11,4 µg/m ³
- částice PM ₁₀ - 36. nejvyšší hodnota nejvyšší denní koncentrace	35,0 µg/m ³
- částice PM ₁₀ – průměrná roční koncentrace	19,9 µg/m ³
- částice PM _{2,5} - průměrná roční koncentrace	12,2 µg/m ³
- benzen – průměrná roční koncentrace	0,7 µg/m ³
- benzo[a]pyren – průměrná roční koncentrace	0,6 ng/m ³

Z údajů Českého hydrometeorologického ústavu vyplývá, že kvalita ovzduší v zájmové oblasti je z hlediska sledovaných znečišťujících látek dlouhodobě příznivá. Ve čtverci 1 × 1 km, do kterého je posuzovaný záměr situován, nejsou překračovány imisní limity pro oxid dusičitý, suspendované částice PM₁₀ a PM_{2,5} ani benzen. Rovněž průměrná roční koncentrace benzo[a]pyrenu nepřekračuje platný imisní limit.

4. Vybrané klimatické faktory

Rozhodujícím činitelem pro rozptyl škodlivin v atmosféře jsou vedle množství emisí klimatické podmínky. Klasifikace meteorologických situací pro potřeby výpočtu rozptylových studií se provádí podle rychlosti větru a stability přízemní vrstvy atmosféry.

Rychlost větru je udávána ve výšce 10 m nad zemí a je rozdělena do tří rychlostních tříd s třídními rychlostmi 1,7 m/s pro interval 0 - 2,5 m/s; 5 m/s pro rozmezí 2,5 - 7,5 m/s a 11 m/s pro rychlosti vyšší než 7,5 m/s.

Stabilitní klasifikace ČHMÚ se zřetelem ke znečištění atmosféry rozeznává pět tříd stability.

Jednotlivé stabilitní třídy můžeme charakterizovat následovně:

I. stabilitní třída - superstabilní:

- vertikální výměna vrstev ovzduší prakticky potlačena, tvorba silných inverzních stavů, výskyt v nočních a ranních hodinách především v chladném půlroce, maximální rychlost větru 2 m/s.

II. stabilitní třída - stabilní:

- vertikální výměna ovzduší je stále nevýznamná a je doprovázena inverzními situacemi, výskyt v nočních a ranních hodinách v průběhu celého roku, maximální rychlost větru 3 m/s.

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 se přes den v době, kdy nepanuje významně sluneční svit, společně s III. stabilitní třídou mají v našich podmínkách výrazně vyšší četnost výskytu než ostatní třídy.

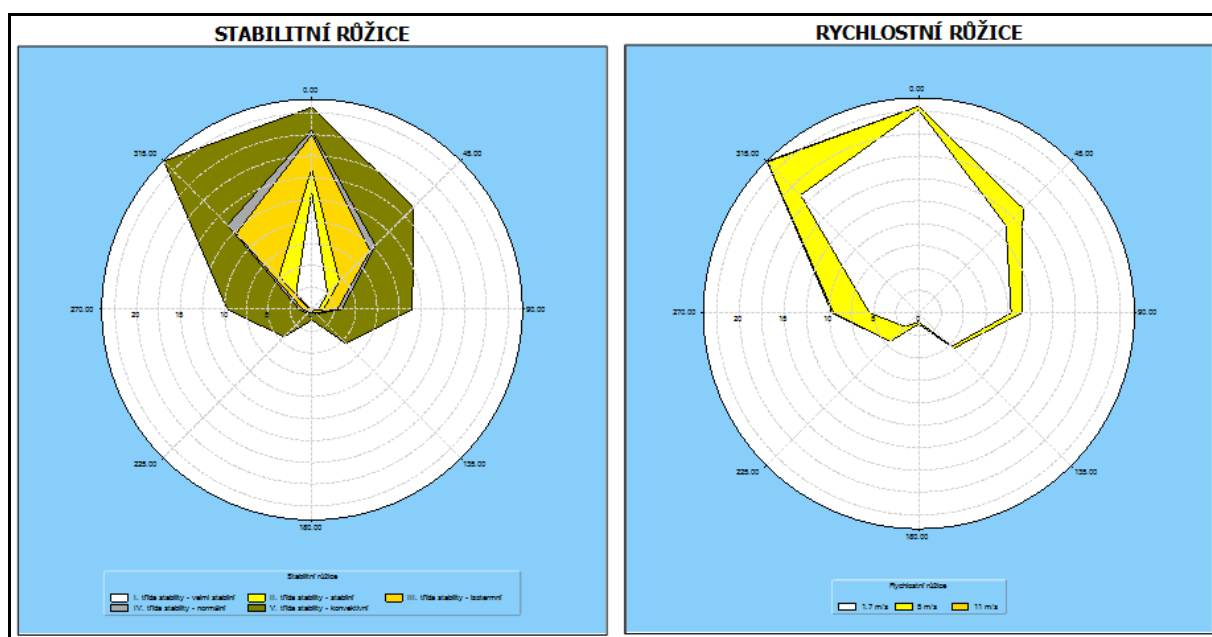
V. stabilitní třída - konvektivní:

- projevuje se vysoká turbulence ve vertikálním směru, která může způsobovat, že se mohou nárazově vyskytovat vysoké koncentrace znečišťujících látek, výskyt v letních měsících v době, kdy je vysoká intenzita slunečního svitu. Maximální rychlost větru je 5 m/s.

Větrná růžice pro zájmovou lokalitu zpracovaná ČHMÚ je uvedena v následující tabulce.

Tab. 1: Větrná růžice

Hodnoty četnosti výskytu větru - větrná růžice [%]										
Směr větru:	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	CALM	Součet
Celková růžice										
1.70 m/s	22.68	13.81	10.35	5.25	1	2.14	5.46	18.61	4.08	83.38
5.00 m/s	0.39	2.68	1.15	0.31	0.24	2.34	4.02	5.22	0	16.35
11.00 m/s	0	0	0	0	0	0.01	0.17	0.09	0	0.27
součet	23.07	16.49	11.5	5.56	1.24	4.49	9.65	23.92	4.08	100



Obr. 2: Grafická prezentace větrné růžice

5. Popis stacionárního zdroje znečišťování ovzduší

Posuzovaný záměr představuje rozšíření stávajícího výrobního závodu společnosti greiner packaging s.r.o. v Louce u Litvínova, který je dlouhodobě zaměřen na výrobu plastových obalů pro potravinářský průmysl. Rozšíření výroby zahrnuje výstavbu nové výrobní haly, nového skladu a nové expediční části, které budou bezprostředně navazovat na stávající výrobní a skladové objekty. Celková zastavěná plocha areálu se realizací záměru zvýší z přibližně 12 500 m² na téměř 24 900 m². Současně dojde k navýšení počtu zaměstnanců z přibližně 250 na 357 osob.

Rozšířením výrobního závodu dojde přibližně ke zdvojnásobení výrobní kapacity. Projektovaná výroba bude činit přibližně 5 miliard plastových obalů ročně, přičemž roční spotřeba základních surovin dosáhne přibližně 30 000 t polypropylenu a 4 000 t polystyrenu. Výrobní provoz bude probíhat v nepřetržitém čtyřsměnném režimu, přibližně 360 dnů v roce.

V rámci záměru budou nově instalovány zejména:

- čtyři nové extruzní linky,
- třináct ofsetových potiskovacích linek (12 provozních a jedna rezervní),
- sedm skladovacích sil na plastový granulát o celkové kapacitě 518 t,
- nová plynová kotelna se dvěma kondenzačními kotli,
- dieselové požární čerpadlo,
- zařízení pneumatické dopravy granulátu,
- centrální vzduchotechnické a odsávací systémy,
- zařízení pro mytí barevníků a přípravu potisku.

Výrobní technologie

Výchozí surovinou jsou termoplastické polymery, zejména polypropylen a polystyren, které jsou do závodu dopravovány v granulované formě. Granulát je skladován v uzavřených silech a následně pneumaticky dopravován k jednotlivým extruzním linkám.

V extrudérech dochází k natavení plastového granulátu, jeho homogenizaci a vytlačení přes štěrbínovou vytlačovací hlavu, čímž vzniká plastová fólie požadované tloušťky. Fólie je následně vedena přes kalibrační válce a po předehřátí vstupuje do tvarovacích strojů, kde je vakuově a mechanicky vytvarována do finální podoby plastových obalů.

Výseky fólie vznikající při lisování i zmetkové výrobky jsou průběžně drceny v centrálním drtiči a pneumatickou dopravou vráceny zpět do výroby. Technologie je proto koncipována jako materiálově uzavřený systém s vysokým podílem zpětného využití plastových zbytků.

Po vytvarování jsou výrobky potiskovány technologií suchého ofsetového tisku. Používány jsou UV vytvrditelné akrylátové tiskové barvy, které jsou po nanesení na povrch obalu vytvrzovány ultrafialovým zářením. Součástí provozu je rovněž příprava tiskových forem, výměna barevníků a jejich pravidelné čištění. Barevníky i tiskové desky jsou omývány ve speciální místnosti vybavené automatickými mycími zařízeními. K čištění jsou používány zejména přípravky CUP Cleaner, Fuji WashMax, ES Clean 140D a BIO-CHEM Light.

Zdroje emisí znečišťujících látek

Z hlediska ochrany ovzduší budou zdrojem emisí zejména:

- extruzní linky,
- potiskovací stroje,
- zařízení pro mytí barevníků,
- plynová kotelna,
- dieselové požární čerpadlo,
- související automobilová doprava.

Každá extruzní linka bude vybavena samostatným odsáváním od vytlačovací hlavy i od prostoru extrudéru. Potiskovací stroje budou vybaveny vlastním odsávacím systémem odvádějícím technologickou vzdušninu do venkovního ovzduší. Místnost myček barevníků bude odsávána samostatným systémem, jehož součástí bude dvoustupňová filtrace tvořená kapsovými filtry pro zachycení tuhých částic a adsorpčními patronami s aktivním uhlím pro zachycování těkavých organických látek (VOC).

Hlavními emitovanými látkami budou oxidy dusíku a oxid uhelnatý ze spalovacích zdrojů, malé množství tuhých znečišťujících látek a těkavé organické látky vznikající při potisku výrobků a při čištění tiskových zařízení. Emise VOC budou vznikat především při používání čisticích prostředků, zatímco vlastní UV tiskové barvy mají nízký obsah těkavých organických látek.

Stávající stacionární zdroje znečišťování ovzduší

Ve stávajícím výrobním závodě společnosti greiner packaging s.r.o. jsou provozovány následující stacionární zdroje znečišťování ovzduší:

- Stávající plynová kotelna (001) – vyjmenovaný stacionární zdroj podle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, kód 1.1. Kotelna je tvořena dvěma kondenzačními kotli Buderus Logano KB 372–250 o celkovém jmenovitém tepelném příkonu 0,476 MW. Každý kotel je napojen na samostatný komín a jako palivo využívá zemní plyn.
- Extruzní linky (101) – vyjmenovaný stacionární zdroj podle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., kód 6.5. Výroba plastových obalů probíhá na sedmi kontinuálních extruzních linkách, které jsou vybaveny odsáváním technologické vzdušninou od vytlačovací hlavy.
- Potiskovací stroje a myčky barevníků (102) – vyjmenovaný stacionární zdroj podle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., kód 9.1. Potisk výrobků je realizován na ofsetových rotačních potiskovacích strojích. Každý stroj je vybaven samostatným odsávacím systémem. Odsávání prostoru myček barevníků je vedeno přes dvoustupňové filtrační zařízení s aktivním uhlím pro zachycování těkavých organických látek.
- Centrální drtič plastových zmetků – stacionární zdroj neuvedený v příloze č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší. Zařízení slouží k drcení zmetkových výrobků a jejich následnému vracení zpět do výrobního procesu.

Nově umísťované stacionární zdroje znečišťování ovzduší

Předmětem posuzovaného záměru je rozšíření stávající výrobní technologie a umístění nových stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší. Nově budou v provozovně instalovány následující zdroje:

- Nová plynová kotelna (002) – vyjmenovaný stacionární zdroj podle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., kód 1.1. Kotelna bude vybavena dvěma kondenzačními kotli o jmenovitém tepelném příkonu 2 × 250 kW, které budou sloužit k vytápění nové výrobní a skladové haly. Palivem bude zemní plyn.
- Požární čerpadlo (003) – vyjmenovaný stacionární zdroj podle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., kód 1.2. Jedná se o dieselové požární čerpadlo typu KSB Etanorm FXA 200-150-315, poháněné vznětovým motorem Clarke (Iveco/Doosan) o výkonu 172 kW. Celkový jmenovitý tepelný příkon v palivu činí 463 kW, maximální spotřeba motorové nafty je 47 l/h. Zdroj bude provozován pouze při pravidelných funkčních zkouškách požárního systému a při mimořádných událostech, proto bude jeho provoz časově velmi omezen.

Součástí záměru je dále rozšíření výrobní technologie představované navýšením počtu extruzních linek a potiskovacích strojů. Tyto technologické zdroje zůstávají i po rozšíření zařazeny pod kód 6.5 a kód 9.1 přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb. Charakter výroby, způsob odvádění technologické vzdušninou ani systém čištění odpadního vzduchu se oproti stávajícímu stavu nemění; dochází pouze k navýšení výrobní kapacity a počtu technologických zařízení.

Související automobilová doprava

Dopravní napojení výrobního areálu zůstane zachováno. Areál bude i nadále napojen na ulici Polní, která zajišťuje propojení průmyslové zóny se silnicí I/27. Pro nákladní dopravu bude využíván stávající vjezd do areálu, zatímco v rámci rozšíření bude vybudován samostatný vjezd pro osobní automobily zaměstnanců a návštěvníků.

Realizací záměru dojde k navýšení intenzity nákladní dopravy související se zásobováním výrobního závodu a expedicí hotových výrobků. Počet příjezdů nákladních vozidel se zvýší přibližně z 23 na 44 jízd denně, přičemž bude zajišťován zejména dovoz plastových granulátů, tiskových barev, pomocných chemických látek a expedice hotových výrobků zákazníkům. Současně dojde ke zvýšení počtu zaměstnanců přibližně o 107 osob, čemuž bude odpovídat i nárůst osobní automobilové dopravy. Počet parkovacích míst bude navýšen ze 103 na 113.

Automobilová doprava představuje významný liniový zdroj emisí oxidů dusíku (NO_x), suspendovaných částic PM_{10} a $\text{PM}_{2,5}$, benzenu a benzo[a]pyrenu. Emise z dopravy byly proto zahrnuty do výpočtů provedených v rámci této rozptylové studie.

6. Emisní charakteristika zdroje znečišťování ovzduší

Technologické zdroje

Hlavními stacionárními zdroji emisí znečišťujících látek budou technologické procesy výroby plastových obalů, zejména provoz extruzních linek, potiskovacích strojů a související činnosti spojené s mytím tiskových zařízení. Dalšími zdroji emisí budou spalovací zdroje využívající zemní plyn a dieselové požární čerpadlo. Emise budou tvořeny především těkavými organickými látkami (VOC), oxidy dusíku (NO_x) a oxidem uhelnatým (CO). Součástí technologie je rovněž pneumatická doprava granulátu a centrální drcení plastových zmetků.

Extruzní linky

Při výrobě plastové fólie dochází k tepelnému zpracování polymerních materiálů a jejich vytlačování přes šterbinovou vytlačovací hlavu. V průběhu tohoto procesu vznikají malé emise organických látek, které jsou odváděny odsávacími systémy jednotlivých linek.

Emise z extruzních linek nepodléhají podle platné legislativy pravidelnému vyčíslování. V odborném posudku byly odhadnuty na základě měrných emisních faktorů získaných z výsledků měření na obdobných provozech. Pro předpokládaný nárůst výroby představovaný tepelným zpracováním 16 000 t polypropylenu a 2 000 t polystyrenu ročně, tj. celkem 18 000 t plastů za rok, byla stanovena měrná výrobní emise 3,68 g organického uhlíku na tunu zpracovaného plastu. Tomu odpovídá celková emise přibližně 66,2 kg organického uhlíku za rok.

Součástí technologie je rovněž pneumatická doprava plastového granulátu a centrální drcení plastových zmetků. Emise tuhých znečišťujících látek z těchto zařízení jsou podle odborného posudku odhadovány pouze v řádu desítek kilogramů za rok. Tyto emise vznikají převážně uvnitř technologických zařízení, jsou omezovány jejich hermetizací a odlučovacími prvky a do venkovního ovzduší nepředstavují významný zdroj emisí.

Potiskovací stroje a myčky barevníků

Potisk plastových obalů bude prováděn technologií suchého ofsetového tisku s využitím UV vytvrditelných barev. Samotné tiskové barvy obsahují pouze minimální množství organických rozpouštědel. Rozhodující podíl emisí těkavých organických látek vzniká při mytí tiskových strojů a barevníků pomocí čisticích prostředků.

V odborném posudku byly emise VOC stanoveny na základě bilančního výpočtu vycházejícího z údajů vykazovaných ve formuláři F_OVZ_SPE za rok 2025. Z celkového vstupu 24 233 kg VOC byla skutečná

emise stanovena na 7 601 kg VOC, zatímco přibližně 69 % organických rozpouštědel bylo zachyceno v odpadech (znečištěná rozpouštědla, obaly a čisticí utěrky) a předáno oprávněným osobám k dalšímu nakládání.

Pro výhledový stav byl uvažován maximální vstup 50 t VOC za rok. Při zachování stejného podílu zachycených rozpouštědel byla odhadnuta celková emise přibližně 15,5 t VOC za rok, což představuje navýšení přibližně 7,9 t VOC za rok oproti stávajícímu provozu. Odborný posudek současně uvádí, že skutečné emise mohou být nižší, neboť nové tiskové stroje budou vybaveny moderními uzavřenými systémy mytí, které snižují odpar organických rozpouštědel.

Ve formuláři F_OVZ_SPE za rok 2024 byly vykázány emise 8,375 t VOC a 1,785 t TOC, tj. celkem přibližně 10,2 t organických látek za rok. Z hlediska dalšího snižování emisí odborný posudek doporučuje využívat recyklaci odpadních rozpouštědel a u všech nových tiskových zařízení provozovat uzavřené systémy mytí všude, kde je to technicky možné.

Vzhledem k tomu, že pro celkové těkavé organické látky (VOC) není stanoven imisní limit, nejsou tyto látky předmětem numerického rozptylového modelování. V rozptylové studii jsou proto hodnoceny kvalitativně, zatímco výpočty imisních příspěvků jsou provedeny pouze pro znečišťující látky, pro které jsou stanoveny imisní limity.

Plynové kotelny

Součástí provozovny bude stávající i nová plynová kotelná zařazené mezi vyjmenované stacionární zdroje podle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., kód 1.1. Stávající kotelná je vybavena dvěma kondenzačními kotli o celkovém jmenovitém tepelném příkonu 0,476 MW. Nová kotelná bude tvořena dvěma kondenzačními kotli o jmenovitém tepelném příkonu 2 × 250 kW, které budou sloužit k vytápění nové výrobní a skladové haly. Palivem bude zemní plyn.

Po realizaci záměru se předpokládá navýšení celkové spotřeby zemního plynu ze současných přibližně 21 580 m³/rok na 45 000 m³/rok. Toto navýšení spotřeby bude představovat přírůstek emisí oxidů dusíku ve výši přibližně 26,5 kg NO_x za rok. Emise ze spalování zemního plynu budou dále tvořeny zejména oxidem uhelnatým, přičemž vzhledem k použití zemního plynu budou emise tuhých znečišťujících látek zanedbatelné.

Dieselové požární čerpadlo

Novým vyjmenovaným stacionárním zdrojem bude dieselové požární čerpadlo zařazené pod kód 1.2 přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb. Jedná se o zařízení s motorem o výkonu 172 kW a celkovém jmenovitém tepelném příkonu v palivu 463 kW. Maximální hodinová spotřeba motorové nafty činí přibližně 47 l/h. Zdroj bude provozován pouze při pravidelných funkčních zkouškách a při mimořádných událostech, proto bude jeho roční provozní doba velmi nízká a jeho příspěvek ke kvalitě ovzduší bude zanedbatelný.

Související automobilová doprava

Pro výpočet emisních vydatností dopravních zdrojů bylo použito emisních faktorů generovaných programem MEFA 13. Program MEFA 13 navazuje na freewarovou verzi programu na výpočet emisních faktorů (MEFA 02) a program MEFA 06.

Do výpočtu emisí byl dále zahrnut vliv víceemisí ze studených startů a dále emise pro případ popojíždění. Vozidla odjíždějící z parkovišť a manipulační plochy nákladních automobilů pro zásobování se studeným motorem emitují do ovzduší větší množství emisí oproti vozidlům přijíždějícím, se zahřátým motorem.

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.

Pro výpočet emise prachových částic lze využít metodiku stanovenou organizací United States Environmental Protection Agency (dále jen „US EPA“) – Metodika EPA 42. Pro výpočet emise prachových částic na zpevněných komunikacích lze využít metodiku 13.2.1 Paved Roads (www.epa.org).

Výpočet je dán empirickým vzorcem: $E = [k (sL)^{0.91} \times (Wx1,1)^{1.02}] (1 - P/4N)$

Kde: E = emisní faktor (g/km ujetý vozidlem)

k = násobitel závislý na velikosti řešené frakce (g/km ujetý vozidlem)

sL = zátěž povrchu silnice prachovými částicemi (g/m²)

W = průměrná hmotnost vozidla (t)

P = počet dnů s úrovní srážek ≥ 1mm z celkového počtu dnů N

Dopravní obsluha areálu bude i nadále vedena po stávajícím komunikačním napojení prostřednictvím ulice Polní s následným napojením na silnici I/27. Nákladní doprava bude využívat samostatný vjezd do expediční části areálu, zatímco osobní doprava zaměstnanců a návštěvníků bude vedena samostatným vjezdem do parkovací části areálu.

V současném stavu je provoz areálu spojen přibližně s 23 pojezdy těžkých nákladních automobilů za den. Po realizaci záměru se předpokládá nárůst na 44 pojezdů těžkých nákladních automobilů za den. Současně dojde k navýšení počtu zaměstnanců přibližně z 250 na 357 osob, čemuž odpovídá také rozšíření parkovacích kapacit areálu ze 103 na 113 parkovacích stání. Nárůst intenzity osobní dopravy bude odpovídat zvýšenému počtu zaměstnanců a bude rozložen do jednotlivých směn nepřetržitého provozu.

V následující tabulce jsou uvedeny emisní vydatnosti automobilové dopravy na liniových zdrojích v zájmové oblasti. Emise jsou vypočteny na základě predikovaných vyvolaných pojezdů automobilů a na základě emisních faktorů včetně zahrnutí emise z resuspenze prachových částic.

Tab. 2: Emisní vydatnosti automobilové dopravy na liniových zdrojích

Zdroj emisí	Emise NO _x g/s/m	Emise PM ₁₀ g/s/m	Emise BZN g/s/m	Emise B[a]P μg/s/m
Ul. Greinerova a Polní	0,00000261	0,000000527	0,0000000206	0,0000000185
silnice I. třídy č. 27	0,00000072	0,000000160	0,0000000066	0,0000000055

7. Způsob modelování imisní situace

Pro modelování imisních koncentrací znečišťujících látek byl použit referenční výpočtový program SYMOS'97, který umožňuje výpočet krátkodobých i dlouhodobých imisních koncentrací znečišťujících látek emitovaných ze stacionárních i liniových zdrojů znečišťování ovzduší. Výpočty byly provedeny pro znečišťující látky, jejichž emise lze v souvislosti s provozem posuzovaného záměru očekávat a pro které jsou stanoveny imisní limity, tj. oxid dusičitý (NO₂), suspendované částice PM₁₀ a PM_{2,5}, benzen a benzo[a]pyren.

Výpočet byl proveden jako příspěvek posuzovaného záměru ke stávající imisní situaci v zájmovém území. Do modelu byly zahrnuty všechny relevantní zdroje emisí související s provozem záměru, tj. bodové zdroje představované technologickými výdouchy, plynovými kotelny a dieselovým požárním čerpadlem, a dále liniové zdroje představované vyvolanou automobilovou dopravou.

Těkavé organické látky (VOC) nebyly předmětem numerického rozptylového modelování, neboť pro celkové VOC není platnými právními předpisy stanoven imisní limit. Emise VOC jsou proto v této studii hodnoceny pouze kvalitativně na základě odborného posudku a emisní bilance provozu.

Modelování imisních příspěvků bylo provedeno v pravidelné výpočtové síti tvořené 1 581 referenčními body s krokem 40 m ve směru osy X a 50 m ve směru osy Y, která pokrývá celé zájmové území v okolí výrobního areálu. Výpočty byly provedeny ve výšce 1,5 m nad terénem, která odpovídá dýchací zóně člověka.

Grafické výstupy uvedené v přílohách této rozptylové studie znázorňují prostorové rozložení vypočtených příspěvků k průměrným ročním i krátkodobým imisním koncentracím jednotlivých znečišťujících látek.

Vedle plošného hodnocení byly vypočteny imisní příspěvky rovněž v pěti referenčních bodech umístěných v místech nejbližší obytné zástavby. Tyto body slouží k podrobnému vyhodnocení vlivu záměru na okolní obytné prostředí. Jejich umístění je uvedeno v příloze č. 1 této rozptylové studie.

8. Imisní limit

Posouzení vlivu zdrojů emisí na kvalitu ovzduší je možné provést přepočtem jeho emisních vydatností na imisní koncentrace a porovnat imisní koncentrace s imisními limity, které jsou stanoveny v příloze č. 1 k zákonu č. 201/2012 Sb.

Tab. 3: Imisní limity podle zákona č. 201/2012 Sb.

1. Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

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

Vysvětlivky:

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

2) V částicích PM₁₀.

2. Imisní limity vyhlášené pro ochranu ekosystémů a vegetace

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu
Oxid siřičitý	kalendářní rok a zimní období (1. října - 31. března)	20 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$
Oxidy dusíku ¹⁾	1 kalendářní rok	30 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$

Vysvětlivka:

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

3. Imisní limity pro celkový obsah znečišťující látky v částicích PM₁₀ vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

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

4. Imisní limity pro troposférický ozon

Účel vyhlášení	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Povolený počet překročení v kalendářním roce
Ochrana zdraví lidí ¹⁾	maximální denní osmihodinový průměr ²⁾	120 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	25 ³⁾
Ochrana vegetace ⁴⁾	AOT40 ⁵⁾	18000 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{h}^{6)}$	0

Vysvětlivky:

1) Plnění imisního limitu se vyhodnocuje na základě průměru za 3 kalendářní roky.

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

3) V případě dodržení imisního limitu při maximálním počtu překročení v zóně nebo aglomeraci je třeba usilovat o dosažení nulového počtu překročení.

4) Plnění imisního limitu se vyhodnocuje na základě průměru za 5 kalendářních let.

5) AOT40 znamená součet rozdílů mezi hodinovou koncentrací větší než 80 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (= 40 ppb) a hodnotou 80 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ v dané periodě užitím pouze hodinových hodnot změřených každý den mezi 08:00 a 20:00 SEČ, vypočtený z hodinových hodnot v letním období (1. května - 31. července).

6) V případě dodržení imisního limitu v zóně nebo aglomeraci ve výši 18000 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{h}$ je třeba usilovat o dosažení imisního limitu ve výši 6000 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{h}$.

5. Národní cíl snížení expozice

Znečišťující látka	Doba průměrování	Cíl
PM _{2,5}	klouzavý průměr za 3 kalendářní roky	18 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$

9. Zvážení nejistot

Každé hodnocení kvality ovzduší založené na matematickém modelování je spojeno s určitými nejistotami vyplývajícími z použitých vstupních údajů, zjednodušení výpočtového modelu i z přirozené proměnlivosti meteorologických podmínek. Výsledky této rozptylové studie je proto nutné chápat jako odborný odhad imisních příspěvků posuzovaného záměru za definovaných okrajových podmínek.

V případě hodnocení záměru „Rozšíření výroby plastových obalů ve společnosti greiner packaging s.r.o. v Louce u Litvínova“ lze hlavní nejistoty shrnout následovně:

- **Meteorologické podmínky**
Výpočet vychází z dlouhodobých klimatických charakteristik reprezentovaných větrnou růžicí použitou výpočtovým programem. Skutečné meteorologické podmínky v jednotlivých letech se mohou od dlouhodobého průměru odlišovat, zejména z hlediska četnosti směrů větru, rychlosti proudění nebo výskytu stabilních atmosférických podmínek.
- **Imisní pozadí zájmového území**
Hodnocení celkové imisní situace vychází z pětiletých map průměrných koncentrací znečišťujících látek zveřejněných Českým hydrometeorologickým ústavem pro období 2020–2024. Tyto hodnoty představují odborný odhad dlouhodobého imisního pozadí a nemusí přesně vystihovat skutečnou situaci v konkrétním místě a čase.
- **Nejistoty rozptylového modelu**
Program SYMOS'97 představuje matematický model rozptylu znečišťujících látek v atmosféře. Stejně jako všechny výpočtové modely využívá určitá zjednodušení a není schopen postihnout všechny fyzikální procesy probíhající v reálné atmosféře. Vypočtené hodnoty proto představují odborný odhad očekávaných imisních příspěvků.
- **Vyhodnocení příspěvku posuzovaného záměru**
Výpočty provedené v této studii hodnotí pouze imisní příspěvek posuzovaného záměru. Celková imisní situace v území je výsledkem působení všech stávajících zdrojů znečišťování ovzduší a meteorologických podmínek, které jsou při interpretaci výsledků zohledněny prostřednictvím údajů o imisním pozadí.
- **Nejistoty vstupních údajů**
Výpočty byly provedeny konzervativním způsobem, který z důvodu předběžné opatrnosti předpokládá provoz záměru při projektované kapacitě, využívá emisní faktory doporučené platnou metodikou a u dopravy uvažuje předpokládané maximální intenzity provozu. Ve skutečném provozu lze proto očekávat, že většina vypočtených imisních příspěvků bude spíše nižší než hodnoty uvedené v této studii.

Celkově lze konstatovat, že použité vstupní údaje, zvolená metodika výpočtu i konzervativní předpoklady vedou k výsledkům, které poskytují dostatečně spolehlivý podklad pro posouzení vlivu záměru na kvalitu ovzduší v zájmovém území.

10. Zhodnocení příspěvků k imisním koncentracím

Při výpočtu imisních koncentrací byly použity údaje o poloze zdrojů emisí, o jejich emisních vydatnostech, maximálních výkonech a větrné růžici. Pro výpočet očekávaných imisních koncentrací znečišťujících látek v ovzduší byl použit matematický model SYMOS 97. Jedná se o referenční metodu pro zpracování rozptylových studií, umožňující odhad znečištění ovzduší z většího počtu bodových, liniových a plošných zdrojů. Výpočet imisních koncentrací je proveden pro oxid dusičitý, částice PM_{10} a $PM_{2,5}$, benzen a benzo[a]pyren, jako samostatný příspěvek posuzovaného záměru ke stávajícímu znečištění venkovního

ovzduší v zájmové oblasti. Vypočtené imisní příspěvky imisních koncentrací z řešených zdrojů studie porovnává se stávající úrovní znečištění v zájmové oblasti a platnými imisními limity.

10.1 Zhodnocení imisních koncentrací oxidu dusičitého

Maximální hodinové imisní koncentrace oxidu dusičitého se v zájmové oblasti pohybují dle odborného odhadu okolo $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní limit pro maximální hodinovou imisi NO_2 je stanoven na $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ s tím, že povolený počet překročení tohoto limitu je 18 x za rok. Plnění imisního limitu krátkodobého pro NO_2 není v zájmové lokalitě problematické. Dle výsledků modelování příspěvku záměru k maximálním hodinovým imisím NO_2 se budou hodnoty v zájmové lokalitě v dýchací zóně (výška 1,5 m nad terénem) pohybovat nejvýše $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, v místě nejbližší trvale obytné zástavby potom nejvýše $0,08 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Rozložení příspěvků k imisním koncentracím ve výšce 1,5 m nad terénem je patrné z grafické přílohy. Vypočtené imisní příspěvky k maximálním hodinovým imisím NO_2 jsou malé a v kumulativním působení s pozadovým znečištěním nezpůsobí překročení imisního limitu.

Průměrná roční imisní koncentrace oxidu dusičitého je v zájmové oblasti $11,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Jedná se tedy o hodnotu, která s rezervou splňuje imisní limit $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Dle výsledků modelování vycházejí v zájmové oblasti imisní příspěvky provozu záměru k průměrným ročním imisním koncentracím oxidu dusičitého v intervalu $0,001 - 0,03 \mu\text{g}/\text{m}^3$, v místě nejbližší obytné zástavby potom nejvýše $0,004 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní příspěvek záměru je zanedbatelný a nezpůsobí s pozadovými koncentracemi v ovzduší překročení ročního imisního limitu.

V následující tabulce uvádíme výsledky modelování příspěvků samostatného vlivu posuzovaného záměru k imisním koncentracím oxidu dusičitého u nejbližší obytné zástavby. Umístění referenčních bodů je patrné z přílohy č. 1 této studie.

Tab. 4: Příspěvky k imisním koncentracím oxidu dusičitého v místě nejbližší obytné zástavby

RB	Popis RB	výška nad terénem	Průměrné roční imise $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Maximální hodinové imise $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	bytový dům č.p. 111, Pluto I, Louka u Litvínova	1,5 m	0,00397	0,0591
2	rodinný dům č.p. 119, Nádražní, Louka u Litvínova		0,00365	0,0795
3	rodinný dům č.p. 767, Důl Pavel, Litvínov		0,00361	0,0722
4	rodinný dům č.p. 977, Březová, Lom		0,00036	0,0549
5	stavba pro rekreaci č. ev. 210, Lom		0,00179	0,0806

10.2 Zhodnocení imisních koncentrací částic PM_{10} a $\text{PM}_{2,5}$

V případě **nejvyšších denních imisí částic PM_{10}** je stanoven imisní limit $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, jehož překračování je legislativně povoleno 35 krát za rok. To znamená, že ke splnění imisního limitu postačuje, aby 36. hodnota nejvyšší denní imise byla nižší než hodnota limitu $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. V zájmové oblasti jsou krátkodobé imisní koncentrace PM_{10} v pozadí $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Výsledné hodnoty modelování příspěvku provozu řešeného záměru k nejvyšším denním imisním koncentracím částic PM_{10} se v zájmové oblasti pohybují v intervalu $0,02 - 0,29 \mu\text{g}/\text{m}^3$, v místě nejbližší

obytné zástavby ve vztahu k řešenému záměru potom až $0,066 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Jedná se o hodnoty malé, které nezpůsobí překročení imisního limitu.

Průměrná roční imisní koncentrace částic PM_{10} je v zájmové oblasti $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Plnění imisního limitu pro roční průměr PM_{10} není v současné době v zájmové lokalitě problematické. Imisní příspěvek provozu záměru k průměrným ročním imisním koncentracím částic PM_{10} se v zájmové oblasti pohybují v intervalu $0,001 - 0,05 \mu\text{g}/\text{m}^3$, v místě nejbližší obytné zástavby ve vztahu k řešenému záměru potom nejvýše $0,0048 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vypočtený imisní příspěvek lze označit za malý, který nezpůsobí překročení imisního limitu.

Průměrná roční imisní koncentrace částic $\text{PM}_{2,5}$ je v zájmové oblasti $12,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Plnění imisního limitu pro roční průměr $\text{PM}_{2,5}$, který je stanoven na $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tak není v současné době ani v zájmové lokalitě pro realizaci řešeného záměru problematické. Frakce $\text{PM}_{2,5}$ tvoří pouze určitý podíl z frakce PM_{10} a vzhledem k hodnotám imisního příspěvku částic frakce PM_{10} v místě nejbližší obytné zástavby na úrovni několika setin $\mu\text{g}/\text{m}^3$ lze konstatovat, že provoz řešeného záměru nezpůsobí při přibližném zachování stávajícího imisního pozadí překročení platného imisního limitu pro $\text{PM}_{2,5}$.

V následující tabulce jsou uvedené výsledky modelování příspěvků k imisním koncentracím částic frakce PM_{10} .

Tab. 5: Příspěvky k imisním koncentracím částic frakce PM_{10} v místě nejbližší obytné zástavby

RB	Popis RB	výška nad terénem	Nejvyšší denní imise $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Průměrné roční imise $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	bytový dům č.p. 111, Pluto I, Louka u Litvínova	1,5 m	0,0486	0,00446
2	rodinný dům č.p. 119, Nádražní, Louka u Litvínova		0,0593	0,00434
3	rodinný dům č.p. 767, Důl Pavel, Litvínov		0,0661	0,00479
4	rodinný dům č.p. 977, Březová, Lom		0,0400	0,00030
5	stavba pro rekreaci č. ev. 210, Lom		0,0639	0,00225

10.3 Zhodnocení imisních koncentrací benzenu

Dle dostupných informací je v zájmové oblasti **průměrná roční imise benzenu** $0,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní limit pro průměrnou roční imisi benzenu je stanoven na $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Plnění imisního limitu není v zájmové oblasti realizace řešeného záměru problematické.

Příspěvek provozu řešeného záměru při maximální projektované kapacitě se pohybuje na úrovni maximálně několika tisícin $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tento příspěvek řešeného záměru k průměrným ročním imisím benzenu lze označit za zanedbatelný, který nezpůsobí s pozadovým znečištěním v zájmové oblasti překročení platného imisního limitu.

V následující tabulce jsou uvedené výsledky modelování příspěvků k imisním koncentracím benzenu v referenčních bodech umístěných u nejbližší obytné zástavby.

Tab. 6: Příspěvky k imisním koncentraci benzenu v místě nejbližší obytné zástavby

RB	Popis RB	výška nad terénem	Průměrné roční imise $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	bytový dům č.p. 111, Pluto I, Louka u Litvínova	1,5 m	0,00018
2	rodinný dům č.p. 119, Nádražní, Louka u Litvínova		0,00017
3	rodinný dům č.p. 767, Důl Pavel, Litvínov		0,00019
4	rodinný dům č.p. 977, Březová, Lom		0,00001
5	stavba pro rekreaci č. ev. 210, Lom		0,00009

10.4 Zhodnocení imisních koncentrací benzo[a]pyrenu

Dle dostupných informací je **průměrná roční koncentrace benzo[a]pyrenu** v zájmové oblasti $0,6 \text{ ng}/\text{m}^3$. Imisní limit pro průměrnou roční imisi benzo[a]pyrenu je stanoven na $1 \text{ ng}/\text{m}^3$. Imisní limit roční pro benzo[a]pyren není tedy v pozadí zájmové lokality překračován.

Příspěvek provozu záměru se v zájmové oblasti pohybuje na úrovni maximálně několika pg/m^3 (pikogramů). Tento příspěvek řešeného záměru k průměrným ročním imisím benzo[a]pyrenu lze označit za nevýznamný, který nezpůsobí překračování imisního limitu.

V následující tabulce jsou uvedené výsledky modelování příspěvky k imisním koncentracím benzo[a]pyrenu v referenčních bodech umístěných u nejbližší obytné zástavby.

Tab. 7: Příspěvky k imisním koncentraci benzo[a]pyrenu v místě nejbližší obytné zástavby

RB	Popis RB	výška nad terénem	Průměrné roční imise ng/m^3
1	bytový dům č.p. 111, Pluto I, Louka u Litvínova	1,5 m	0,00016
2	rodinný dům č.p. 119, Nádražní, Louka u Litvínova		0,00015
3	rodinný dům č.p. 767, Důl Pavel, Litvínov		0,00017
4	rodinný dům č.p. 977, Březová, Lom		0,00001
5	stavba pro rekreaci č. ev. 210, Lom		0,00008

11. Závěr

Předmětem této rozptylové studie bylo posouzení vlivu záměru „Rozšíření výroby plastových obalů ve společnosti greiner packaging s.r.o. v Louce u Litvínova“ na kvalitu venkovního ovzduší v zájmovém území.

V rámci studie byly hodnoceny emise z technologických zdrojů, spalovacích zdrojů a ze související automobilové dopravy. Rozptylové modelování bylo provedeno referenčním výpočtovým programem SYMOS'97 jako hodnocení příspěvku emisí vyvolaných realizací posuzovaného záměru ke stávající imisní situaci.

Numerické modelování bylo provedeno pro oxid dusičitý (NO_2), suspendované částice PM_{10} , benzen a benzo[a]pyren. Samostatné modelování částic $\text{PM}_{2,5}$ nebylo vzhledem k velmi nízkým vypočteným příspěvkům částic PM_{10} provedeno, neboť částice $\text{PM}_{2,5}$ tvoří součást frakce PM_{10} a jejich imisní příspěvky budou ještě nižší. Emise těkavých organických látek (VOC) nebyly předmětem numerického rozptylového modelování, protože pro tuto skupinu látek není stanoven imisní limit. Jejich vliv byl posouzen kvalitativně na základě emisní bilance a závěrů odborného posudku. Samostatně nebyl modelován ani oxid uhelnatý, jehož příspěvek lze vzhledem k nízkému tepelnému příkonu spalovacích zdrojů a omezenému provozu dieselového požárního čerpadla považovat za zanedbatelný.

Výsledky provedených výpočtů prokazují, že příspěvky záměru ke krátkodobým i průměrným ročním imisním koncentracím hodnocených znečišťujících látek budou nízké. Vypočtené příspěvky v pravidelné výpočtové síti i v referenčních bodech reprezentujících nejbližší obytnou zástavbu nepředstavují významné ovlivnění stávající kvality ovzduší.

Podle map pětiletých průměrů imisních koncentrací zveřejňovaných Českým hydrometeorologickým ústavem nejsou v zájmovém území překračovány imisní limity hodnocených znečišťujících látek. Po přičtení vypočtených příspěvků posuzovaného záměru ke stávající imisní situaci se nepředpokládá překročení žádného z imisních limitů stanovených přílohou č. 1 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

Na základě výsledků provedeného rozptylového modelování lze konstatovat, že realizace záměru „Rozšíření výroby plastových obalů ve společnosti greiner packaging s.r.o. v Louce u Litvínova“ nebude představovat významné zhoršení kvality venkovního ovzduší v dotčeném území. Záměr je z hlediska ochrany ovzduší v navrženém rozsahu realizovatelný a při dodržení navrženého technického řešení nebude příčinou překračování platných imisních limitů.

12. Údaje o zpracovateli rozptylové studie

Ing. Martin Vejr
Křešínská 412
262 23 Jince
IČ: 713 55 154

Podpis:



Datum zpracování: 24. července 2026

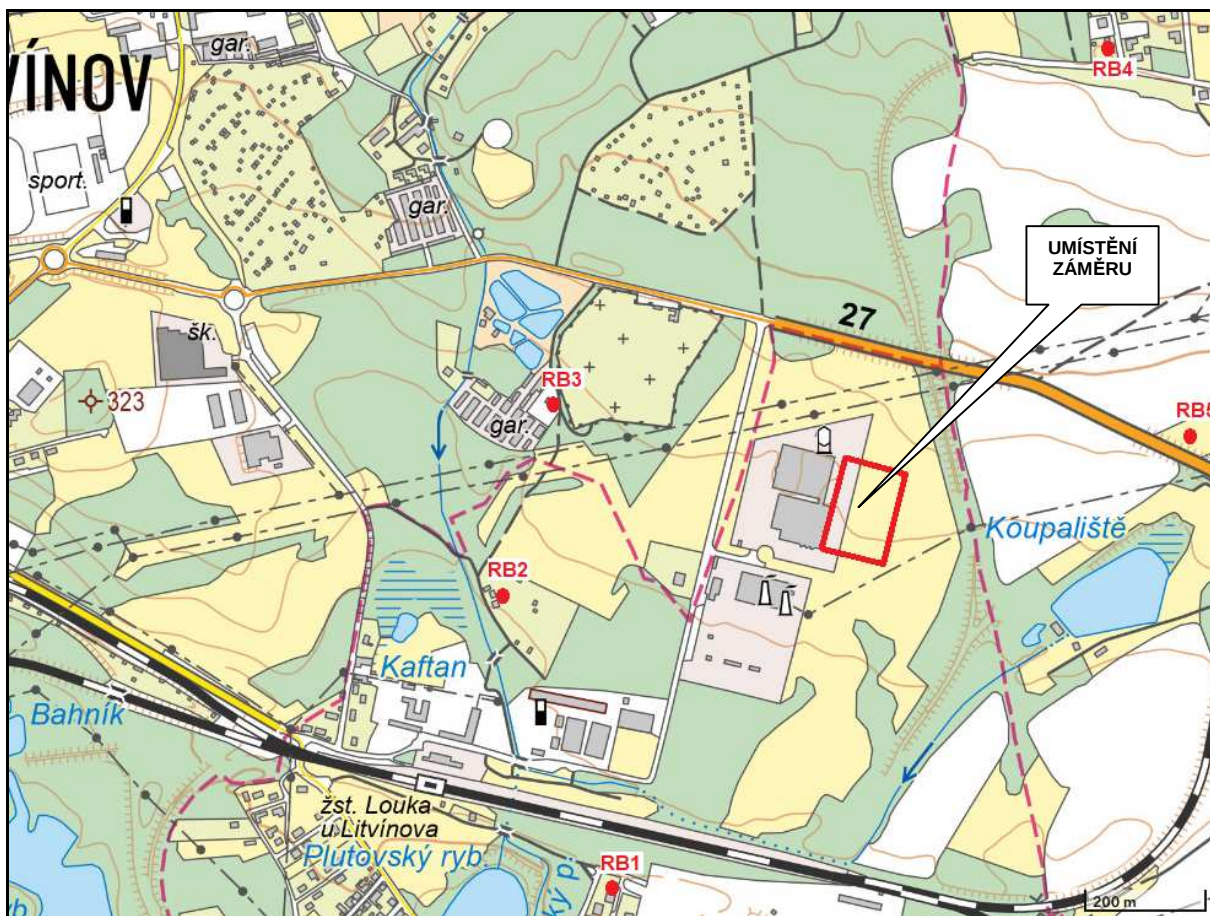
Autorizace ke zpracování rozptylových studií udělena podle § 15 odst. 1 zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší) Ministerstvem životního prostředí rozhodnutím č.j. 1121/740/04 z 13. 7. 2004. Autorizace byla prodloužena rozhodnutím Ministerstva životního prostředí č.j. 2480/820/07/DK ze dne 25. 6. 2007 a osvědčením č.j. 990/780/11/AK ze dne 15. dubna 2011.

Podle § 42, odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší se pro činnost zpracování rozptylové studie autorizace ke zpracování rozptylové studie vydaná podle zákona č. 86/2002 Sb., ve znění účinném do dne nabytí účinnosti tohoto zákona, považuje za autorizaci podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona č. 201/2012 Sb.

Dle stanoviska MŽP se výše uvedené stávající autorizace na zpracování rozptylových studií a odborných posudků platné v době nabytí platnosti zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, stávají automaticky autorizacemi na dobu neurčitou a není třeba žádat o změnu nebo prodloužení.

Příloha 1

Situace s umístěním referenčních bodů

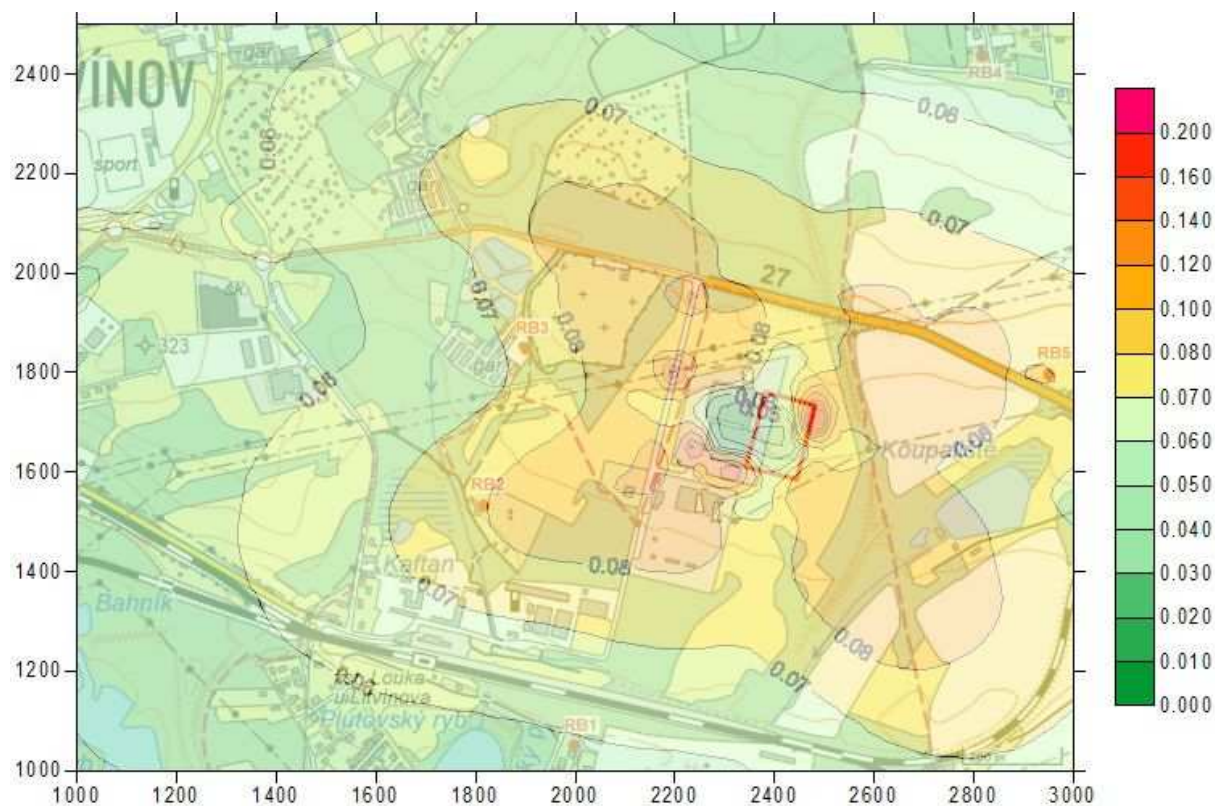


- RB 1 – bytový dům č.p. 111, Pluto I, Louka u Litvínova
- RB 2 – rodinný dům č.p. 119, Nádražní, Louka u Litvínova
- RB 3 – rodinný dům č.p. 767, Důl Pavel, Litvínov
- RB 4 – rodinný dům č.p. 977, Březová, Lom
- RB 5 – stavba pro rekreaci č ev. 210, Lom

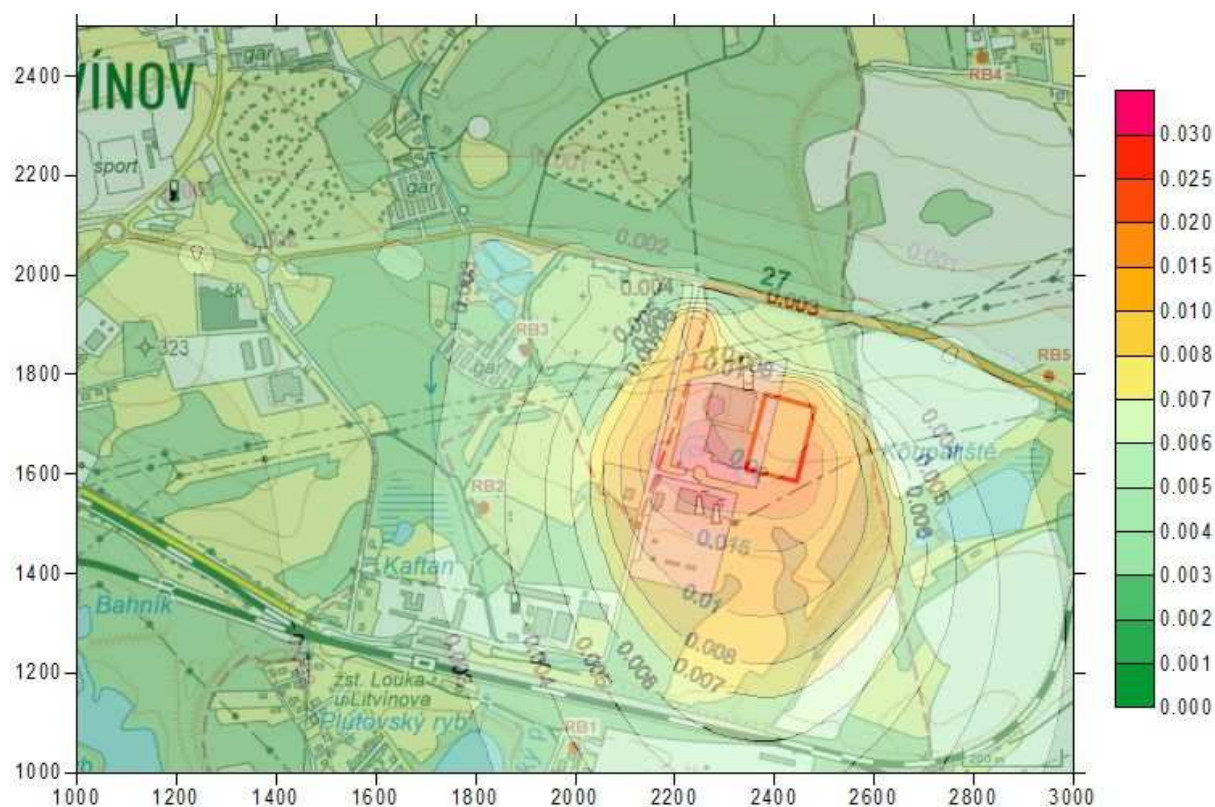
Příloha 2

Grafické znázornění příspěvků k imisním koncentracím

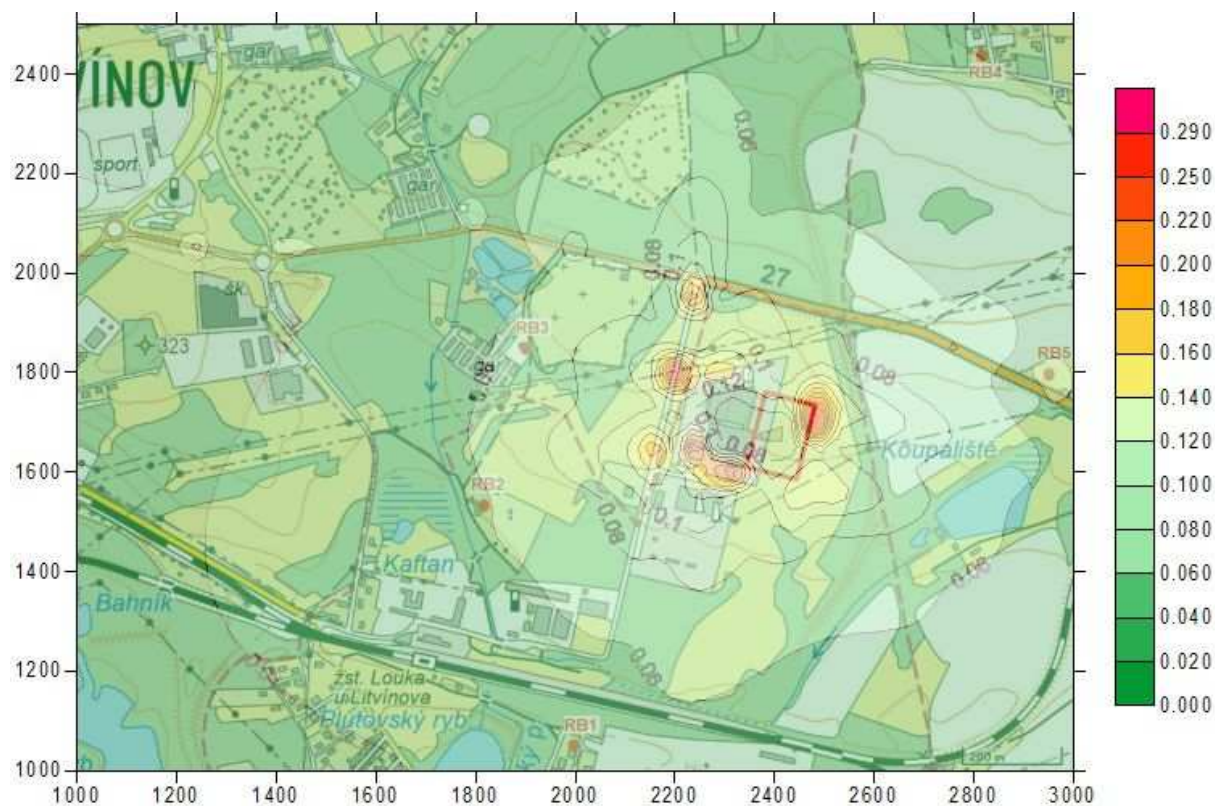
Příspěvek k maximálním hodinovým imisním koncentracím oxidu dusičitého ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)



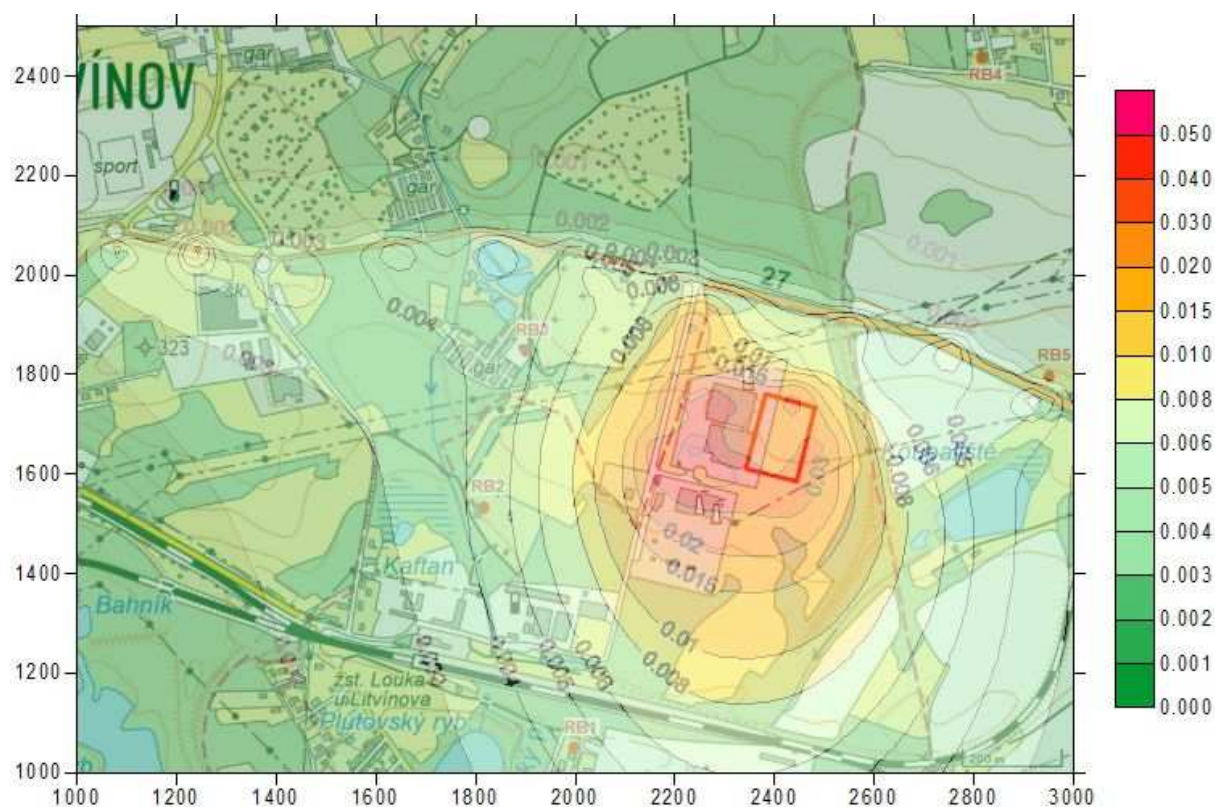
Příspěvek k průměrným ročním imisním koncentracím oxidu dusičitého ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)



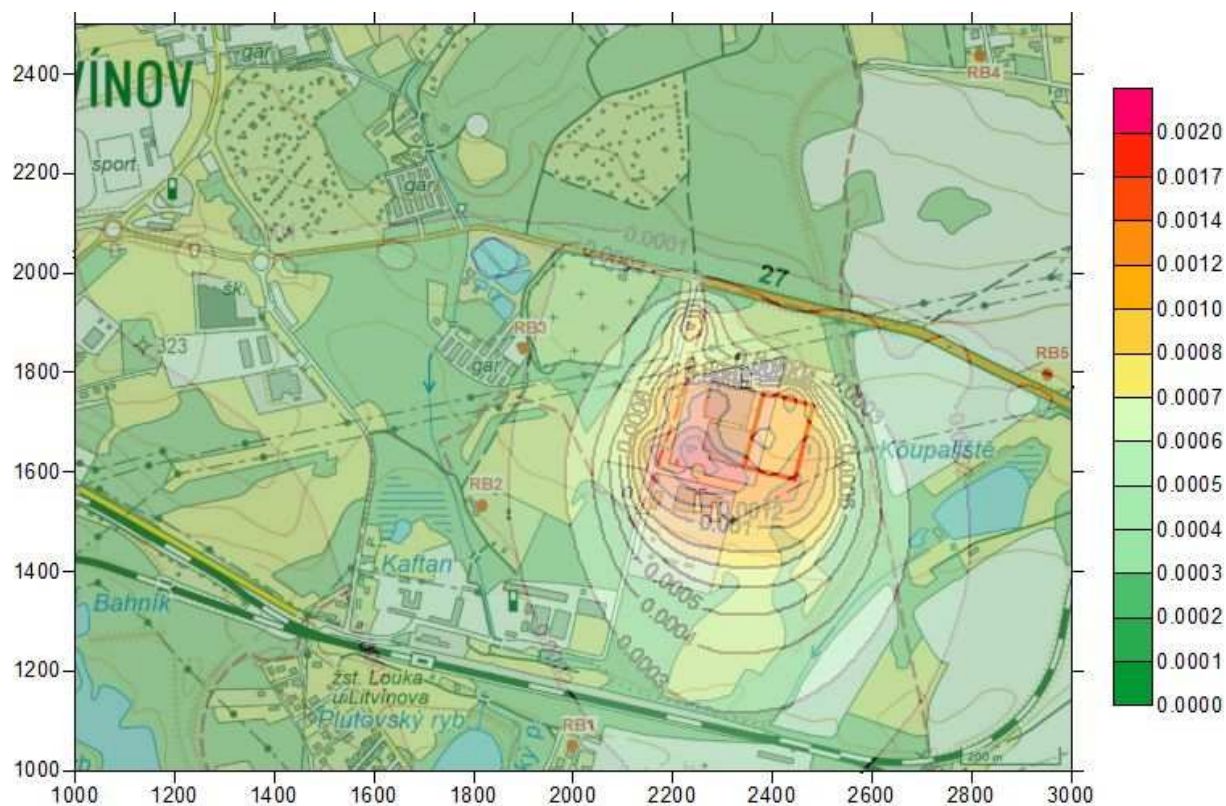
Příspěvek k nejvyšším denním imisním koncentracím částic PM₁₀ (μg.m⁻³)



Příspěvek k průměrným ročním imisním koncentracím částic PM₁₀ (μg.m⁻³)



Příspěvek k průměrným ročním imisním koncentracím benzenu ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)



Příspěvek k průměrným ročním imisním koncentracím částic benzo[a]pyrenu ($\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$)

