

Deponie zemin



***Investor: Ekoservis Ralsko s.r.o.
V Lukách 95/IV
471 24 Mimoň***

Zpracovatel: ECODIS s.r.o.

Obsah	str.
1. Zadání	1
2. Metodika	2
3. Vstupní údaje	4
3.1. Umístění záměru	4
3.2. Údaje o zdrojích	5
3.3. Meteorologické podklady	10
3.4. Popis referenčních bodů	12
3.5. Znečišťující látky a příslušné imisní limity	13
3.6. Hodnocení úrovní znečištění v předmětné lokalitě	13
4. Výsledky	15
5. Návrh kompenzačních opatření	17
6. Závěrečné hodnocení	17
7. Seznam použitých podkladů	18
8. Grafické přílohy	19

1. Zadání

Záměrem investora, tj. společnosti Ekoservis Ralsko s.r.o., je rozšíření stávající plochy deponie zemin.

Výpočet emisní bilance a následná rozptylová studie se týkají rozšíření stávající plochy deponie zemin a navýšení její celkové kapacity. Zájmové území (50.6561022N, 14.7828033E) se nachází mimo přímý kontakt s obydlenými lokalitami. Nejbližším obydleným objektem je usedlost s místním názvem „Pavlín Dvůr, č.p. 803“, která se až ve vzdálenosti cca 900 m. Od této lokality je záměr zcela odcloněn lesem. Žádná jiná obytná zástavba se v okolí záměru nenachází. Záměr má být realizován západním resp. jihozápadním směrem od již existující deponie zemin, přičemž ze severovýchodní strany bude v přímém kontaktu se Zařízením ke sběru a úpravě odpadů. V důsledku realizace záměru dojde k navýšení kapacity oproti existujícímu stavu o cca 30.335 t/rok.

Účelem rozptylové studie je predikce imisní zátěže lokality vlivem vnesení nového zdroje a následné porovnání s legislativními limity (tam kde existují).

S ohledem na povahu záměru a jeho faktickou emisní vydatnost byly modelovány následující škodliviny: PM₁₀, PM_{2.5}.

Osnova textu rozptylové studie, jakož i terminologie kapitol byly převzaty z metodického pokynu MŽP, odboru ochrany ovzduší, ke zpracování rozptylových studií. Příloha 1: metodická příručka modelu Symos'97 – aktualizace 2013.

Zpracovatel rozptylové studie je vlastníkem licence programu SYMOS'97 verze 03 a držitelem osvědčení o odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací o hodnocení vlivů na životní prostředí dle zákona č. 100/01 Sb., č.j. 12060/1834/OPVŽP/01 a autorizace ke zpracování rozptylových studií dle zákona č. 86/02 Sb., č.j. 1553/740/03.

2. Metodika

Rozptylová studie škodlivin byla provedena pomocí programového systému pro modelování znečištění ovzduší SYMOS'97, verze 2003.

Tento software je určen především pro vypracování rozptylových studií jakožto podkladů k hodnocení kvality ovzduší. Metodika je použitelná pro výpočet znečištění ovzduší ve vzdálenostech do 100 km od zdrojů a mimo městskou zástavbu pod úrovní střech budov.

Základních rovnic modelu rovněž nelze použít pro výpočet znečištění pod inverzní vrstvou ve složitém terénu a při bezvětrí.

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

Znečišťující látky se v atmosféře podrobují různým procesům, jejichž přičiněním jsou z atmosféry odstraňovány. Jedná se buď o chemické, nebo fyzikální procesy. Fyzikální procesy se dále dělí na mokrou a suchou depozici, podle způsobu, jakým jsou příměsi odstraňovány. Suchá depozice je zachytávání plynné nebo pevné látky na zemském povrchu, mokrá depozice je vychytávání látek padajícími srážkami. Model uvažuje průměrnou dobu setrvání látky v atmosféře, kterou je možno pro danou látku stanovit. Pro první přiblížení se látky dělí do tří kategorií a výsledná koncentrace se vypočítá zahrnutím korekce na depozici s transformací podle daných vztahů pro danou kategorii znečišťující látky. Jednotlivé znečišťující látky jsou pro výpočet rozděleny do tří kategorií:

Kategorie	Průměrná doba setrvání v atmosféře
I	20 hod
II	6 dní
III	2 roky

Oxidy dusíku patří do druhé kategorie a oxid uhelnatý do třetí kategorie.

Metodika výpočtu obsažená v programu SYMOS'97 umožňuje:

- výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami z bodových, liniových a plošných zdrojů
- výpočet znečištění od velkého počtu zdrojů (teoreticky neomezeného)
- stanovit charakteristiky znečištění v husté síti referenčních bodů (až 5000) a připravit tímto způsobem podklady pro názorné kartografické zpracování výsledků výpočtů
- brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztažené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského.

Pro každý referenční bod je umožněn výpočet těchto základních charakteristik znečištění ovzduší:

- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytovat ve všech třídách rychlosti větru a stability ovzduší
- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stabilitu ovzduší
- roční průměrné koncentrace
- 8hodinové klouzavé průměry CO
- výpočet koncentrací NO₂
- situaci za dané stability ovzduší a dané rychlosti a směru větru.
- dobu trvání koncentrací převyšujících určité předem zadané hodnoty

Pro výpočet průměrných ročních koncentrací je nutné zkonstruovat podrobnou větrnou růžici, tj. stanovit četnosti výskytu směru větru pro každý azimut od 0° do 259° při všech třídách stability a třídách rychlosti větru. Vstupní větrná růžice obsahuje relativní četnosti v procentech pro 8 základních směrů větru a četnosti bezvětrí ve všech třídách stability.

Rychlost větru se dělí do tří tříd rychlosti:

slabý vítr	1,7 m/s
střední vítr	5 m/s
silný vítr	11 m/s

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

Mírou tepelné stability je vertikální teplotní gradient popisující její teplotní zvrstvení. Stabilní klasifikace obsahuje pět tříd stability ovzduší:

- I. superstabilní - silné inverze, velmi špatné podmínky rozptylu
- II. stabilní - běžné inverze, špatné podmínky rozptylu
- III. izotermní - slabé inverze, izotermie nebo malý kladný teplotní gradient, často se vyskytující mírně zhoršené rozptylové podmínky
- IV. normální - indiferentní teplotní zvrstvení, běžný případ dobrých rozptylových podmínek

V. labilní - labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl znečišťujících látek

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

Software SYMOS'97 umožňuje vedle plyných škodlivin také modelování tuhých znečišťujících látek (= prachových částic). Toto modelování je umožněno pomocí pádové rychlosti prachových částic, přičemž vstupem pro tento výpočet je podíl rozložení jednotlivých skupin částic „prachu“.

Průměrné denní koncentrace prachu (PM10) jsou odvozeny ze vztahu vycházejícího z měření získaných průměrných denních koncentrací a maximálních hodinových koncentrací ze stanic republikové sítě měření kvality ovzduší. Vztah lze definovat těmito rovnicemi:

$$C_d = 0,808 \cdot C_h \text{ pro } C_h \leq 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

$$C_d = 220,35 \cdot \ln C_h - 1008 \text{ pro } C_h > 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

Metodika SYMOS pak z výše uvedených vztahů počítá denní průměrné koncentrace z vypočtených hodinových hodnot.

Množství oxidů dusíku se modeluje a následně hodnotí pomocí sumy oxidů dusíku (NOx). Pro tuto veličinu platí imisní limit, nicméně ten se vztahuje pouze k ochraně ekosystémů. Suma NOx se v převážné míře skládá z dvou plynů NO a NO₂. Ve vztahu k ochraně zdraví lidí je relevantní NO₂, jehož toxicita je vyšší a který také má stanoveny imisní limity. Vedle dalších zplodin zdroje produkují především NO, který se následně pod vlivem ozónu a slunečního záření oxidací přeměňuje na NO₂. Průběh a rychlost této reakce jsou závislé na klimatických podmínkách. Jedná se o dynamický proces, při kterém se poměry obou plynů neustále mění. Průměrné emise NOx obsahují oba plyny přibližně v následujícím poměru - 10 % NO₂ a 90 % NO. Poslední verze software SYMOS'97 tuto skutečnost zohledňuje. Zatímco vstupními hodnotami jsou koncentrace NOx, výstupy jsou jak pro NO₂ tak pro NOx. Následující tabulka předkládá informaci, jak dochází ke změně podílu NO₂ v celkové sumě NOx se vzdáleností (resp. s přibýváním času) od zdroje. Zatímco ve vzdálenosti okolo 1 km tvoří NO₂ přibližně 15 - 35 % koncentrací NOx, ve velké vzdálenosti se veškerý NO přemění na NO₂. Jedná se o odhad vztahující se k rychlosti větru 1,7 m/s (nejnižší hodnota podle software SYMOS'97). Se vzrůstající rychlostí větru se bude tento podíl dále snižovat.

třída stability	podíl koncentrací NO ₂ / NOx		
	vzdálenost 1 km	vzdálenost 10 km	vzdálenost 100 km
I	0,149	0,488	0,997
II	0,156	0,532	0,999
III	0,174	0,618	1,000
IV	0,214	0,769	1,000
V	0,351	0,966	1,000

Rychlost konverze NO na NO₂ je popsána parametrem k_p . Jeho hodnota závisí na třídě stability atmosféry. I po dostatečně dlouhé době zbývá cca 10 % oxidů dusíku ve formě NO.

Následující rovnice popisuje vztah pro výpočet krátkodobých koncentrací NO_2 z původních hodnot koncentrací NO_x :

$$c = c_0 \left(0,1 + 0,8 \left(1 - \exp \left(-k_p \cdot \frac{x_L}{u_{hl}} \right) \right) \right)$$

c je krátkodobá koncentrace NO_2

c_0 je původní krátkodobá koncentrace NO_x

x_L je vzdálenost od zdroje

u_{hl} je rychlost větru v efektivní výšce zdroje

3. Vstupní údaje

3.1. Umístění záměru



Situování záměru

Záměr (50.6561022N, 14.7828033E) má být realizován západním resp. jihozápadním směrem od již existující deponie zemin, přičemž ze severovýchodní strany bude v přímém kontaktu se Zařízením ke sběru a úpravě odpadů.



Situování skládky (červeně) a umístění záměru (modře)

Kapacitní údaje

Roční projektovaná kapacita zařízení: 35.000 t/rok (odpad kat. „O“)

Roční projektovaná zpracovatelská kapacita zařízení: 35.000 t/rok (odpad kat. „O“)

Maximální okamžitá kapacita zařízení: 35.000 t/rok (odpad kat. „O“)

Provozní doba (Po – Pa) 7:00 hod – 16:00 hod, 261 dní v roce

Vyvolaná automobilová doprava: cca 4 TNA/prac.den resp. 8 jízd TNA/prac.den.

3.2. Údaje o zdrojích

3.2.1. Popis technologického vybavení zdroje, souvisejících technologií a počtu provozních hodin

Charakter záměru

Podstatou záměru je rozšíření a zvýšení kapacity plochy Deponie zemin. Pro tento pozemek byl pod č. j.: MURALSKO/2590/2021 dne 20. 9. 2021 vydán souhlas se změnou za účelem vytvoření navazující venkovní manipulační plochy. Tato změna byla předmětem zjišťovacího řízení dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí již v roce 2019. Tato plocha je využívána jako deponie inertních materiálů. V rámci 19. změny integrovaného povolení byl povolen/upraven provoz „Deponie zemin (CZL00850)“ a „Zařízení ke sběru a úpravě odpadů (CZL00816)“. Na pozemku bude provozováno zařízení k ukládání zemin v režimu odpadu způsobem R13, které bude provozováno za účelem zajištění skladování dostatečného množství ostatních odpadů (zemin) následně využitelných na následnou rekultivaci skládky, vč. vyrovnávací vrstvy. Realizací záměru se charakter či složení ukládaných odpadů ani intenzita návozu nezmění a



Prostor realizace záměru

kumulace s jinými záměry se tedy nepředpokládají.

Vzhledem k následnému využití zemin na rekultivaci skládky je záměrem společnosti navýšit celkovou kapacitu uložené zeminy v již provozovaném zařízení.

Situování záměru

Stávající areál skládky se nachází na katastrálním území Svěbořice, na území obce Ralsko v Libereckém kraji. Skládka je přístupná ze silnice Mimoň – Nový Dvůr – Svěbořice po účelové příjezdové komunikaci. Je navržena a provozována tak, aby v maximální míře zajišťovala bezpečný provoz a minimalizovala nežádoucí vlivy na okolí. Tomu slouží celé technické řešení, spočívající v těsnění dna skládky vysokohustotní folií, drenážním systémem zabezpečujícím odvedení průsakových vod do jámek, v provádění monitoringu a v neposlední řadě též v provádění průběžné rekultivace skládky. Celý areál skládky je obklopen lesními pozemky. Samotný záměr má být realizován západním resp. jihozápadním směrem od již existující deponie zemin, přičemž ze severovýchodní strany bude v přímém kontaktu se Zařízením ke sběru a úpravě odpadů.

Technické řešení záměru

Areál skládky je proti vstupu nepovolaných osob zabezpečen oplocením z drátěného pletiva o výšce 2,0 m se systémem ocelových sloupků. Vjezd do areálu je zajištěn uzamykatelnými vjezdovými vraty. Samotné místo realizace záměru je neohrazenou plochou, nacházející se mimo zabezpečené těleso skládky.

Dopravní napojení je řešeno prostřednictvím účelové asfaltové komunikace, která propojuje místní komunikaci s obslužnými komunikacemi uvnitř areálu skládky. Zeminy jsou a nadále i budou ukládány na nezabezpečené manipulační ploše zařízení. Ukládání je a nadále i bude prováděno tak, aby bylo umožněno jejich následné využití při rekultivaci skládky. Uložené zeminy jsou tvarovány do požadované figury a skladovány maximálně po dobu 3 let před jejich využitím. Zpevněné asfaltové nebo betonové plochy jsou dle potřeby čištěny zametacím nebo kropicím strojem, přičemž o provedených opatřeních jsou vedeny záznamy. Nepovolaným osobám je vstup do prostoru deponie zakázán a pohyb osob za vozidly vyklápečíci náklad je přísně zakázán. Pracovníci pohybující se v prostoru deponie jsou povinni používat pracovní oděv a osobní ochranné pracovní prostředky.

Technologické řešení provozu

Zařízení „Deponie zemin“ je určeno výhradně pro ukládání zemin v režimu odpadu, zejména materiálů vznikajících při stavebních a terénních úpravách, jejichž součástí je skrávkování kulturních vrstev půdy. Do zařízení jsou přijímány odpady: katalogové číslo 17 05 04 - Zemina a kameni neuvedené pod číslem 17 05 03 a katalogové číslo 20 02 02 - Zemina a kameny.

Zpracování odpadu je prováděno způsobem využití odpadu R13 dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Deponie slouží ke skladování odpadní zeminy před jejím následným využitím, zejména pro rekultivaci skládky, včetně realizace vyrovnávací vrstvy. Vyrovnávací vrstva bude prováděna v rámci procesu skládkování jako obvodová hrázka navážená s časovým předstihem před ukládáním odpadů. Vzhledem k následnému využití musí ukládané zeminy splňovat parametry požadované pro uzavírací vrstvy skládky. Kvalita ukládaných zemin musí být doložena protokoly o provedených rozbořích. Rozbořky jsou a nadále i budou prováděny minimálně jednou pro každou lokalitu nebo stavbu dle požadavků: přílohy č. 5, tabulky 5.1, sloupec II vyhlášky č. 273/2021 Sb., přílohy č. 5, tabulky 5.2 vyhlášky č. 273/2021 Sb., přílohy č. 5, tabulky 5.3, sloupec II vyhlášky č. 273/2021 Sb. Dopravce je povinen zajistit, aby během přepravy nedocházelo ke znečištění komunikací. V případě zjištění závad po složení zemin je dopravce povinen na

vlastní náklady odpad neprodleně odstranit. Ve sporných případech je odpad uložen odděleně na označeném místě a je sepsán protokol obsahující identifikaci původce odpadu, dopravce, popis a původ odpadu. Další nakládání s odpadem je pak provedeno až po odborném posouzení.

3.2.2. Podkladové údaje o emisích

3.2.2.1. Zařazení zdroje dle přílohy č. 2 k zákonu č. 201/2012 Sb. v platném znění

Jedná se tudíž o vyjmenovaný zdroj znečišťování ovzduší uvedený v příloze č. 2 zákona 201/2012 Sb. ve znění zákona č. 42/2025 Sb. pod kódem č. 12.1. *Manipulace se sypkými materiály včetně jejich skladování na otevřených plochách jinde neuvedené s celkovou projektovanou plochou deponií 3000 m² a více s výjimkou stavenišť.*

U zdrojů zařazených v tomto kódu **je vyžadována rozptylová studie** podle § 11 odst. 9, **je vyžadován provozní řád** jako součást povolení provozu **a nejsou vyžadována kompenzační opatření** podle § 11 odst. 5.

Příloha č. 2 Vyhlášky č. 415/2012 Sb. ve znění Vyhlášky č. 398/2025 pro tento zdroj neuvádí specifické emisní limity.

Dle přílohy č.8 Vyhlášky č. 398/2025 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb. spadá záměr pod bod „8.1. Manipulace se sypkými materiály včetně jejich skladování na otevřených plochách jinde neuvedené s celkovou projektovanou plochou deponií 3000 m² a více s výjimkou stavenišť (kód 12.1. přílohy č. 2 k zákonu).“ Technickými podmínkami provozu je aplikace některých z níže uvedených postupů s přihlédnutím ke kvalitě ovzduší v lokalitě, umístění lokality, povětrnostním podmínkám, teplotě vzduchu, vlhkosti vzduchu, charakteru manipulačních činností, velikosti frakcí (zrnitosti), kompaktnosti, pevnosti, sypným úhlem a fyzikálně - mechanickým vlastnostem materiálu:

- Používat čistící zařízení plochy deponie mokrou cestou a zavést postupy čištění po zpevněném výjezdu z deponie.
- Za účelem zpevňování povrchu skládky aplikovat disperzní směsi nebo vodu, pokud to nevyklučují technologické požadavky.
- V případě skladování dle předpokládaného skladovaného množství minimalizace plochy jemnozrnného materiálu (frakce 4 až 8 mm a menší), pokud je to proveditelné.
- Pokud je to technicky proveditelné, vždy umístit podélné osy hromady rovnoběžně s převládajícím směrem větru.
- Minimalizace spádové výšky při nakládce a vykládce.

3.2.3. Bodové zdroje znečištění

3.2.3.1. Fáze výstavby

Tato fáze nenastane.

3.2.3.2. Fáze provozu

V této fázi nebudou do území vneseny žádné významné bodové zdroje znečištění ovzduší.

3.2.4. Plošné zdroje znečištění

3.4.2.1. Fáze výstavby

Tato fáze nenastane.

3.4.2.2. Fáze provozu

3.4.2.1.3. Emisní faktory a emisní bilance - emise TZL vznikající manipulací s materiálem

Emise TZL byly odvozeny z materiálu „Metodika pro stanovení produkce emisí znečišťujících látek ze stavební činnosti, projektu TA ČR č. TA02020245, 2015“, který zahrnuje mimo jiné i manipulaci se zeminou.

Vstupní parametry pro modelové výpočty

Vstupní parametr	Značka	Množství	Jednotka
Hmotnost odvozené zeminy za den	m	140	[t za den]
Objem přivezené zeminy za den*	V	97	[m3 za den]
Objem překládaného materiálu	V _p	97	[m3 za den]
Užitková hmotnost vozidla	W _{užitková}	20	[t]
Pohotovostní hmotnost vozidla	W _{pohotovost}	10	[t]
Průměrná hmotnost vozidel v metrických tunách (za cestu tam i zpět)	W _t	20	[t]
Obousměrný počet jízd nákladních vozidel	Int.	5 + 5 = 10	[počet jízd za den]
Uvažovaná délka poježděné trasy NA v prostoru deponie	l	170	[m]
Průměrná rychlost větru	U _v	3,35	[m/s]
Vlhkost materiálu	M	12	[%]
Průměrná rychlost vozidel	S	30	[km/hod]
Výška pádu	d	3	[m]
Podíl jemných částic o velikosti menší než 75 μm v povrchovém materiálu	s	9	[%]
Množství prachových částic o velikosti menší než 75 μm usazených na povrchu vozovky	sL	30	[g/m2]
Pracovní doba	h	9	[hodiny]
Pracovní doba stroje	h	2	[hodiny]
Mechanizace: buldozer, nakladač	-	1 od každého stroje	[ks za den]

Poznámka: * Měrná hmotnost: hlína suchá (v rozrušeném stavu) 1.300 kg/m3, hlína mokrá (v rozrušeném stavu) 1.600 kg/m3. Jelikož nelze předem určit nasycenost vodou, je uvažována průměrná hodnota 1.450 kg/m3.

Doba nasazení stavební techniky v prostoru deponie [hod/prac. den]

Stroj, zařízení	Doba činnosti
buldozer nebo nakladač	2

Navrhované emisní faktory pro vybrané činnosti

Činnost	Emisní faktor pro PM10	Podíl PM2,5/PM10	Jednotka
Zemní práce a terénní úpravy			
Nakládka materiálu	$0,00056 \times (U_v/2,2)^{1,3} / (M/2)^{1,4}$	0,15	kg/t naloženého materiálu
Vykládka materiálu	$0,00056 \times (U_v/2,2)^{1,3} / (M/2)^{1,4}$	0,15	kg/t vyloženého materiálu
Shoz materiálu	$0,0029 \times (d)^{0,7} / (M)^{0,3} \times 0,75$ tedy $0,0022 \times (d)^{0,7} / (M)^{0,3}$	0,15	kg/m3 materiálu

Buldozerování	$0,34 \times (s)^{1,5} / M^{1,4}$	0,15	kg/hod/stroj
Pojezdy vozidel a strojů			
Pojezd po nezpevněných plochách	$1,5 \times (s/12)^{0,9} \times (Wt \times 1,1023/3)^{0,45} \times (S/30) \times 0,2819$	0,1	kg/vozokm

Emisní bilance manipulace se zeminou [kg za den]

Činnost	Emisní faktor	Jednotky	Vstupy	Dosazení	Jednotky	Celkové emise [kg za den]	
						PM10	PM2,5
Nakládka materiálu	$0,00056 \times (U_v/2,2)^{1,3} / (M/2)^{1,4}$	kg/t naloženého materiálu	Průměrná rychlost větru	3,35	m/s	0,0006	0,0001
			Vlhkost materiálu	12	%		
			Hmotnost materiálu	140	t		
Vykládka materiálu	$0,00056 \times (U_v/2,2)^{1,3} / (M/2)^{1,4}$	kg/t naloženého materiálu	Průměrná rychlost větru	3,35	m/s	0,0006	0,0001
			Vlhkost materiálu	12	%		
			Hmotnost materiálu	140	t		
Shoz materiálu	$0,0022 \times (d)^{0,7} / (M)^{0,3}$	kg/m3 materiálu	Výška pádu	3	m	0,12	0,017
			Vlhkost materiálu	12	%		
			Objem materiálu	97	m3		
Buldozerování	$0,34 \times (s)^{1,5} / M^{1,4}$	kg/hod/stroj	Počet strojů	1	kus	0,56	0,056
			Pracovní doba stroje	2	hod		
			Podíl jemných částic	9	%		
			Vlhkost materiálu	12	%		
			Ujetá dráha	0,98	km		

Emisní bilance z pojezdů v prostoru deponie [kg za den]

Činnost	Emisní faktor	Jednotky	Vstupy	Dosazení	Jednotky	Celkové emise [kg za den]	
						PM10	PM2,5
Pojezd po nezpevněných plochách	$1,5 \times (s/12)^{0,9} \times (Wt \times 1,1023/3)^{0,45} \times (S/30) \times 0,2819$	kg/vozokm	Podíl jemných částic	9	%	0,67	0,10
			Průměrná hmotnost vozidel	20	t		
			Průměrná rychlost vozidel	20	km/h		
			Obousměrné intenzity	100	kus		
			Délka staveništní trasy	85	m		

Následující tabulky shrnují údaje o emisní vydatnosti plošného zdroje, tj. manipulace se zeminou v prostoru deponie.

	jednotka	PM10	PM2,5
Hmotnostní tok škodlivin	g/s	0,015	0,002
Celková roční emisní inventura	kg/rok	352,6	45,2

3.2.5. Liniové zdroje znečištění

V důsledku realizace záměru dojde k navýšení kapacity oproti existujícímu stavu o cca 30.335 t/rok, což při 261 pracovních dnech a průměrné nosnosti TNA cca 30 t vyvolá nárůst automobilové dopravy o cca 4 TNA/prac.den resp. 8 jízd TNA/prac.den. Z hlediska vlivů na kvalitu ovzduší se jedná o emisní zdroj zanedbatelné vydatnosti, jehož odraz zanikne na stávajícím imisním pozadí lokality a který leží pod vypovídací schopnosti algoritmu SYMOS.

3.2.6. Kumulativní a synergické vlivy

Vzhledem k povaze záměru a jeho situování lze konstatovat, že nikde v potenciálně dotčeném území se nenachází žádný zdroj v jehož důsledku by mohlo docházet k významným kumulativním vlivům. Odpad, navážený na těleso přilehlé skládky, je za normálního stavu nasycen vodou do té míry, že není zdrojem TZL resp. PM10 resp. PM2,5.

3.3. Meteorologické podklady

Podle klimatické klasifikace náleží dotčená lokalita do mírně teplé klimatické oblasti MT9. Podrobnější charakteristiky této klimatické oblasti jsou uvedeny v následující tabulce.

Klimatické charakteristiky oblasti MT9 (Quitt, 1971)

Charakteristiky	Klimatická oblast MT9
Počet letních dnů	40 - 50
Počet dnů s průměrnou teplotou >10°C	140 - 160
Počet mrazových dnů	110 - 160
Počet ledových dnů	30 - 40
Průměrná teplota v lednu v °C	-3 až -4
Průměrná teplota v červenci v °C	17 - 18
Průměrná teplota v dubnu v °C	6 - 7
Průměrná teplota v říjnu v °C	7 - 8
Průměrný počet dnů se srážkami > 1 mm	100 - 120
Srážkový úhrn ve vegetačním období v mm	400 - 450
Srážkový úhrn v zimním období v mm	250 - 300
Počet dnů se sněhovou přikrývkou	60 - 80
Počet dnů zamračených	120 - 150
Počet dnů jasných	40 - 50

V území lze uvažovat se srážkovým úhrnem cca 669 mm/rok.

Klima dotčené části zájmového území odpovídá dlouhodobému standardu, charakteristickému pro danou část republiky. V území nelze exaktně prokázat žádné jiné výkyvy klimatu, než přirozené, ani výskyt klimatických či povětrnostních extrémů a přírodních katastrof nad rámec dlouhodobých oscilací. Pro zájmové území neexistují žádná exaktní data, která by umožňovala činit odpovědné prognózy dalšího vývoje změny klimatu, v relevantním časovém výhledu dle předpokládané životnosti či trvání záměru, příp. další.

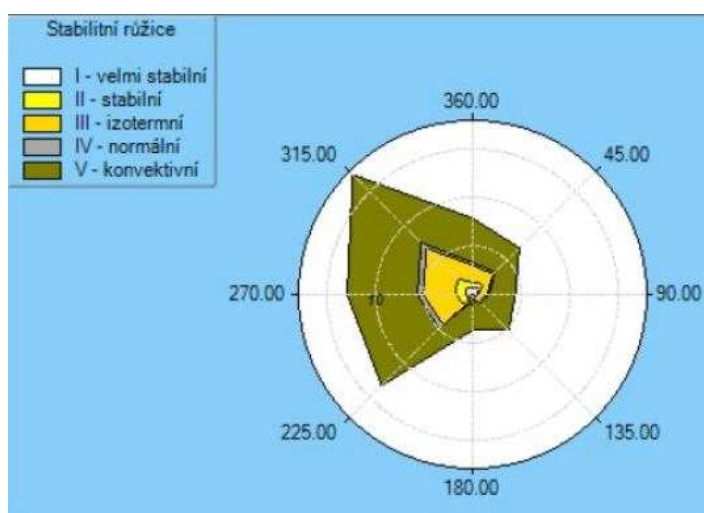
Z dosavadních či případných výhledových změn klimatu nevyplývají ve vztahu k záměru a ke stavu životního prostředí v dotčeném území (včetně biologické rozmanitosti) žádná významná rizika. Vzhledem ke skutečnosti, že pro zájmové území nelze doložit žádné jiné změny klimatu než přirozené, lze očekávat, že území bude i nadále schopno se takovýmto změnám i nadále vyrovnávat. Posuzovaný záměr nemá potenciál tuto schopnost jakýmkoliv způsobem významněji ovlivňovat.

Směr a rychlost větru, jakožto dominující meteorologické veličiny, mají rozhodující podíl na stabilitě přízemní vrstvy atmosféry a na charakteru transportu a způsobu ředění znečišťujících látek. Pro zájmové území tato data shrnuje následující větrná (stabilitní) růžice.

Odborný odhad větrné (stabilitní) růžice pro zájmové území (dle ČHMÚ)

platná ve výšce 10 m nad zemí v %

Celková růžice										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	7,61	6,79	4,07	4,25	3,28	11,67	9,88	13,39	28,14	89,08
5,0	0,27	0,03	0,34	1,01	0,40	1,65	3,10	4,12		10,92
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
součet	7,88	6,82	4,41	5,26	3,68	13,32	12,98	17,51	28,14	100



Stabilitní růžice

Odborný odhad větrné růžice zpracoval ČHMÚ Praha. Větrná růžice udává četnost směrů větrů ve výšce 10 m nad terénem pro pět tříd stability přízemní vrstvy atmosféry (charakterizované vertikálním teplotním gradientem) a tři třídy rychlosti větru (1,7 m/s, 5 m/s a 11 m/s).

Z této větrné růžice vyplývá, že v území převažují větry západního kvadrantu. Největší četnost výskytu má severozápadní vítr s 17,51 % (= 64 dny v roce), dále pak jihovýchodní s 13,32 % (= 47 dní v roce) a západní s 12,98 %

(= 47 dní v roce). Významný je výskyt bezvětří 28,14 % (= 103 dny v roce).

Žádná klimatologická stanice se v kontaktu se zájmovým územím nenachází. V níže uvedené tabulce jsou uvedeny normály měsíčních průměrných teplot vzduchu z let 1961 – 1990 pro stanici Doksy. Hodnoty jsou uvedeny ve /měsíc. Průměrná roční teplota vzduchu je 7.7 °C.

Průměrné teploty vzduchu (°C) za období 1961 až 1990 (stanice Doksy)

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
-2.5	-0.8	2.8	7.5	12.7	16.0	17.3	16.5	12.7	8.1	3.0	-0.6

Nejbližší srážkoměrná stanice se nachází v Mimoně. Z hlediska množství srážek vykazuje následující hodnoty normálu měsíčních úhrnů srážek z let 1961 – 1990. Hodnoty jsou uvedeny v mm/měsíc. Průměrný úhrn srážek je cca 620 mm/m2 za rok.

Srážkové úhrny (mm/měsíc) za období 1961 až 1990 (stanice Mimoně)

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
47.6	40.1	39.7	43.7	67.8	69.4	72.2	79.2	52.6	45.4	49.1	58.1

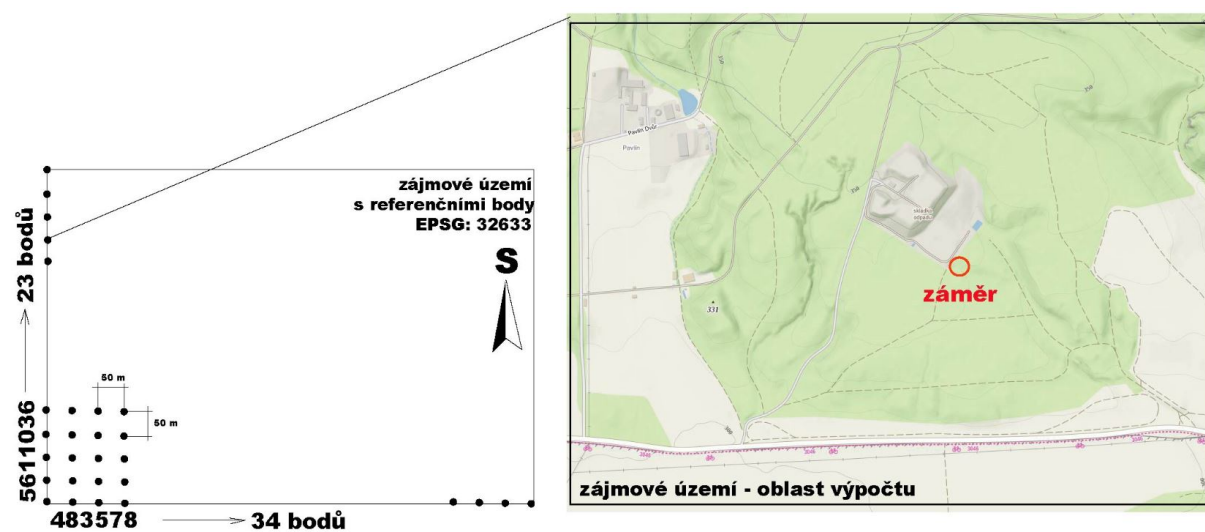
Intenzita 15 min. přívalového deště je 119 l/s.ha při periodicitě $n = 1$ (údaje pro Mimoně).

3.4. Popis referenčních bodů

Síť referenčních bodů, respektive její hustota, byla volena s ohledem na tvar a rozlohu území v kterém se nacházejí jednak zdroj a jednak obytná zástavba. Jedná se o pravidelnou síť s krokem 50 metrů. Území o rozloze 1,8 km² bylo pokryto 782 body, pro které byly modelovány imisní hodnoty. Každý referenční bod je číselně definován hodnotou souřadnic X a Y a má přiřazenu hodnotu nadmořské výšky (souřadnice Z).

Souřadný systém použitý při projekci referenčních bodů a zdrojů ... EPSG:32633 resp. 4326 a digitální výškopis viz mapový portál: www.cuzk.cz.

Jednotlivá pole imisních koncentrací jsou počítána ve výši 1,5 m nad terénem, tj. referenční body ve výši člověka.

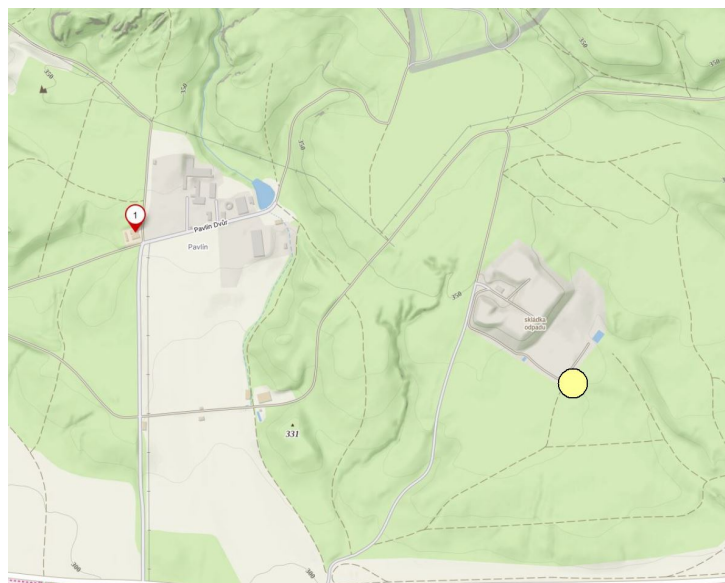


Situování referenčních bodů

Souřadný systém použitý při projekci referenčních bodů a zdrojů ... EPSG:32633 a digitální výškopis viz mapový portál: www.cuzk.cz.

Jednotlivá pole imisních koncentrací jsou počítána ve výši 1,5 m nad terénem, tj. referenční body ve výši člověka.

Následující mapka ukazuje situování výpočtových bodů mimo pravidelnou síť.



Situování výpočtových bodů mimo pravidelnou síť
(1) Pavlín

Pozice výpočtových bodů mimo pravidelnou síť

č.	popis	x	y	z	h
		[m]			
1	Pavlin Dvůr 803	483578	5611922	330	1,5

3.5. Znečišťující látky a příslušné imisní limity

S ohledem na povahu zdroje byly modelovány následující škodliviny mající původ v záměru: **PM₁₀** a **PM_{2,5}**.

Vzhledem ke skutečnosti, že vlivem realizace záměru nedojde k navýšení ani změně trasování dopravy oproti existujícímu stavu, nebyl liniový zdroj modelován. V každém případě ale tato stávající doprava je zdrojem znečištění ovzduší zcela zanedbatelným a zaniká na pozadí.

Ostatní škodliviny buď nemají stanoven imisní limit nebo nejsou v emisích posuzovaného zdroje zastoupeny významně, případně zcela chybí.

Imisní limity jsou stanoveny přílohou č. 1 k zákonu č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší v platném znění. Hodnoty imisních limitů jsou vyjádřeny v $\mu\text{g.m}^{-3}$ a vztahují se na standardní podmínky - objem přepočtený na teplotu 293,15 K a atmosférický tlak 101,325 kPa.

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

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Max. počet překročení	Imisní limit	Max. počet překročení
Ochrana zdraví					
		dle platné legislativy		od r. 2030	
Oxid uhelnatý	max. denní 8hod klouzavý průměr	10.000 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0	10.000 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0
	24 hodin	---	---	4.000 $\mu\text{g.m}^{-3}$	18
Oxid siřičitý	1 rok	---	---	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0
	24 hodin	125 $\mu\text{g.m}^{-3}$	3	50 $\mu\text{g.m}^{-3}$	3
	1 hodina	350 $\mu\text{g.m}^{-3}$	24	350 $\mu\text{g.m}^{-3}$	18
Oxid dusičitý	1 rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0
	24 hodin	---	---	50 $\mu\text{g.m}^{-3}$	18
	1 hodina	200 $\mu\text{g.m}^{-3}$	18	200 $\mu\text{g.m}^{-3}$	3
Částice PM ₁₀	1 rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0
	24 hodin	50 $\mu\text{g.m}^{-3}$	25	45 $\mu\text{g.m}^{-3}$	18
Částice PM _{2,5}	1 rok	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0	10 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0
	24 hodin	---	---	25 $\mu\text{g.m}^{-3}$	18
Benzen	1 rok	5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0	3,4 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0
Olovo*	1 rok	30 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0	30 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0
Arsen	1 rok	6 ng.m^{-3}	0	6 ng.m^{-3}	0
Kadmium	1 rok	5 ng.m^{-3}	0	5 ng.m^{-3}	0
Nikl	1 rok	20 ng.m^{-3}	0	20 ng.m^{-3}	0
Benzo(a)pyren	1 rok	1 ng.m^{-3}	0	1 ng.m^{-3}	0
Ochrana ekosystémů					
Oxid siřičitý	kalendářní rok a zimní období	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0
Oxidy dusíku	1 rok	30 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0	30 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0

* V částicích PM₁₀.

3.6. Hodnocení úrovně znečištění v předmětné lokalitě

Samotná problematika znečištění ovzduší je důsledkem působení vlastních zdrojů, ale i zdrojů z blízkého i vzdálenějšího okolí.

Nejbližší měřicí stanice č. 1023 Česká Lípa (ČHMÚ) je reprezentativní v oblastním měřítku (4 až 50 km) – pro městské prostředí nebo venkov. Stanice je klasifikována jako pozadřová, městská, obytná. Zde měřené hodnoty koncentrací PM₁₀ nelze vzhledem k situování této stanice považovat vůči zájmovému území za reprezentativní. Výsledky měření za předchozí období shrnuje následující tabulka.

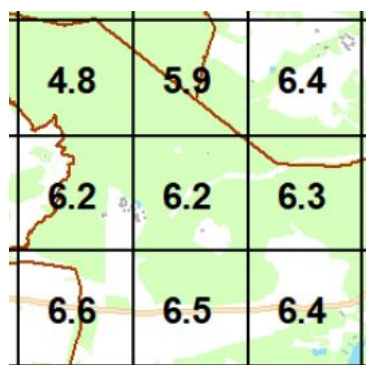


Lokalizace stanice měření kvality ovzduší AIM ČHMÚ č. 1437 (hvězdička) vůči záměru

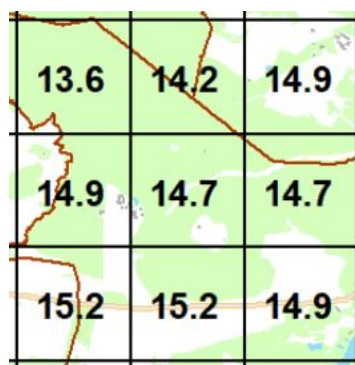
Denní, čtvrtletní a roční charakteristiky PM₁₀ naměřené v roce 2024

Stanice č.	Jednotka	Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
		Max.	36 MV	VoL	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N
		Datum	Datum	VoM	98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
1023	µg/m ³	110,2	27,5	4	13,5	19,2	12,8	14,8	17,7	16,1	10,6	364
		31.03.	02.03.	4	42,6	91	91	91	91	13,8	1,72	1

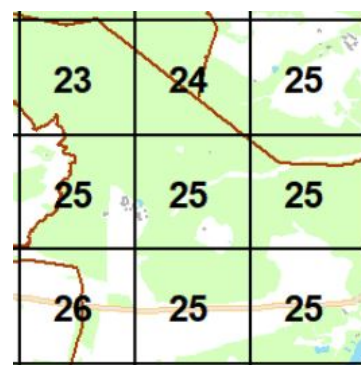
V souladu se zák. č. 201/2012 Sb, O ochraně ovzduší jsou na základě hodnot pětiletých průměrných koncentrací (z dat 2014 20– 201824) definovány OZKO, přičemž pro zájmové území byly vypočteny tyto hodnoty imisních koncentrací:



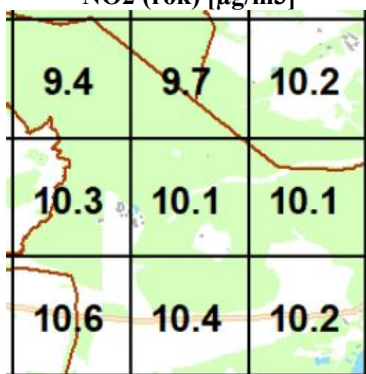
NO₂ (rok) [µg/m³]



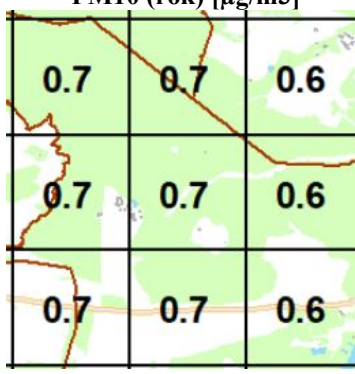
PM₁₀ (rok) [µg/m³]



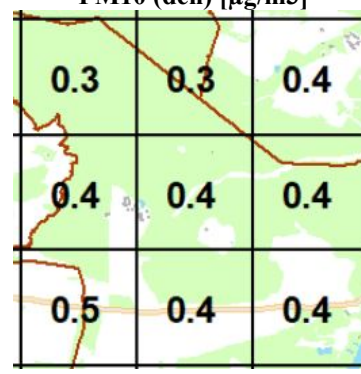
PM₁₀ (den) [µg/m³]



PM_{2,5} (rok) [µg/m³]

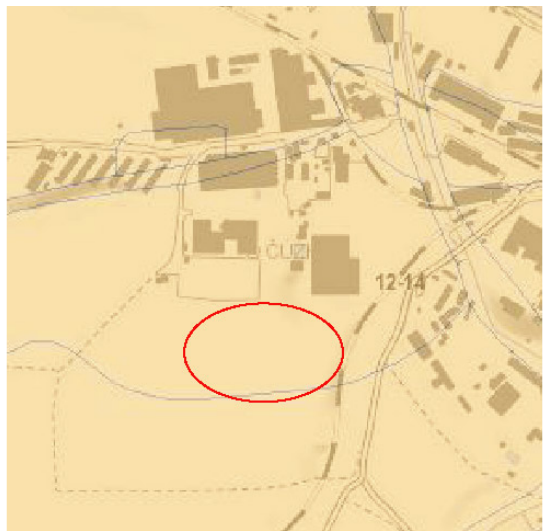


benzen (rok) [µg/m³]



benzo(a)pyren (rok) [ng/m³]

Výše uvedené hodnoty ukazují, že kvalita ovzduší v okolí místa realizace záměru je s ohledem na existující imisní limity dobrá; mimo jiné i proto, že území je zde otevřené, dobře provětrávané a zdroje znečištění uvnitř Rakovníka leží po převládajícím směru větrů. Imisní limity všech škodliviny jsou všude v okolí místa realizace záměru s rezervou plněny.



Dle odvozené mapy radonového rizika patří zájmové území do oblasti radonového rizika s nízkou kategorií radonového indexu geologického podloží. Kategorie radonového indexu geologického podloží vyjadřuje statisticky převažující kategorii v dané geologické jednotce. Výsledky měření radonu na konkrétních lokalitách se proto mohou od této kategorie odlišovat, především díky rozdílům mezi regionální a lokální geologickou situací. Podrobné hodnocení radonového rizika bude provedeno v dalším stupni zpracování projektové dokumentace, při podrobném geologickém průzkumu pro účely zakládání stavby.

4. Výsledky

Pro posouzení míry znečištění ovzduší v daném území jsou obecně zajímavé především roční průměry, které lépe zohledňují časový rozměr i povětrnostní vlivy. Hodnoty krátkodobých maximálních koncentrací jsou pak nástrojem k vzájemnému porovnání zatížení různých lokalit. Mnohem méně však popisují celkovou situaci, jelikož se většinou vyskytují po velmi krátkou dobu a vztahují se k nejhorší možné emisní situaci za nejhorších klimatických podmínek.

4.1. PM₁₀

Nejvyšší hodnoty **průměrných ročních** koncentrací PM₁₀, mající původ v provozu záměru, nikde nepřesáhnou 0,4 µg/m³, přičemž se jedná o hodnoty přímo uvnitř prostoru deponie. Nejvyšší hodnoty **maximálních 24hod koncentrací** PM₁₀, mající původ v záměru, činí 1,2 µg/m³, přičemž se jedná o hodnoty přímo uvnitř prostoru deponie. S rostoucí vzdáleností vliv záměru rychle klesá a přilehlá obytná zástavba leží mimo jeho faktický vliv.

Legislativní limit pro průměrné roční koncentrace PM₁₀ činí 40 µg.m⁻³. V případě maximálních 24hod průměrných koncentrací činí 50 µg.m⁻³. Překročení těchto limitů nikde s rezervou nehrozí, a to ani při započtení stávajícího pozadí, které činí max. 15,2 µg/m³.

4.2. PM_{2,5}

Nejvyšší hodnoty **průměrných ročních** koncentrací PM_{2,5}, majících původ v záměru, nikde nepřesáhnou 0,075 µg/m³, přičemž se jedná o hodnoty přímo uvnitř prostoru deponie. S rostoucí vzdáleností vliv záměru rychle klesá a přilehlá obytná zástavba leží mimo jeho faktický vliv.

Legislativní limit pro průměrné roční koncentrace PM_{2,5} činí 20 µg/m³. Překročení tohoto limitu nikde nehrozí, a to ani při započtení stávajícího pozadí, které činí max. 10,6 µg/m³.

Hodnocení vlivů

Rozptylová studie znečišťujících látek byla provedena příspěvkovým způsobem. Jelikož stávající imisní pozadí těchto škodliviny není přímo v zájmovém území známo, byly použity údaje z pětiletých průměrných koncentrací (z dat 2020 – 2024), definovaných pro tento prostor ČHMÚ v rámci OZKO a údaje z map imisních koncentrací v okolí dle <https://www.geoportalpraha.cz>.

Následující tabulka uvádí příspěvky k imisním koncentracím znečišťujících látek v síti referenčních bodů, vyvolané provozem záměrem.

Příspěvek provozu záměru k imisním koncentracím znečišťujících látek v síti referenčních bodů

	znečišťující látka		
	PM10		PM2,5
	C _r	C _{24-hod}	C _r
	[μg/m ³]		
záměr	≤ 0,4	≤ 1,2	≤ 0,07
% z limitu	≤ 1,0	≤ 2,4	≤ 0,4
limit	40	50	20

Následující tabulka uvádí kumulativní stav imisní zátěže zájmového území (tj. vlivy záměru plus pozadí plus sousední záměry).

Kumulativní stav imisní zátěže zájmového území (tj. provoz záměru plus pozadí)

	znečišťující látka		
	PM10		PM2,5
	C _r	C _{24-hod}	C _r
	[μg/m ³]		
záměr	≤ 0,4	≤ 1,2	≤ 0,07
pozadí	≤ 15,2		≤ 10,6
výsledný stav	≤ 15,6	≤ 16,4	≤ 10,67
% z limitu	≤ 39,0	≤ 32,8	≤ 53,4
	dáno převážně pozadím	dáno převážně pozadím	dáno převážně pozadím
limit	40	50	20

c_r průměrné roční imisní koncentrace

c_{max} maximální krátkodobá koncentrace

c_{24-hod} maximální 24-hodinová koncentrace

c_{8hod} max. denní 8hod klouzavé průměrné koncentrace

Referenční body mimo pravidelnou síť

bod	PM10rok	PM10den	PM2.5rok
Pavлін Dvůr 803	4,0E-04	1.9E-02	5,9E-05

Vymezení záměru vůči imisním limitům platným od r. 2030

Imisní limity platné od r. 2030 jsou uvedeny v tabulce v kapitole č. „3.5. Znečišťující látky a příslušné imisní limity“.

Na základě porovnání imisních koncentrací vnesených do zájmového území vlivem realizace záměru resp. predikovaných modelem (viz kapitola „4. Výsledky“ resp. „8. Grafické přílohy“) s imisními limity platnými od roku 2030 lze konstatovat, že vlivem realizace záměru nebude s rezervou docházet k překračování ani těchto limitů, a to ani při zohlednění imisního pozadí lokality. Pakliže bude pokračovat stávající dlouhodobý trend, imisní pozadí se bude i nadále zlepšovat a tím i klesat celková zátěž.

5. Návrh kompenzačních opatření

Kompenzační opatření se dle § 11 odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb. v platném znění ukládá v případě, pokud by provozem stacionárního zdroje označeného ve sloupci B v příloze č. 2 k tomuto zákonu došlo v oblasti jeho vlivu na stav znečištění ovzduší k překročení některého z imisních limitů s dobou průměrování 1 kalendářní rok uvedeného v bodech 1 a 3 přílohy č. 1 k tomuto zákonu nebo je jeho hodnota v této oblasti již překročena.

Dále je v § 11 odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb. v platném znění uvedeno, že kompenzační opatření se u stacionárního zdroje označeného ve sloupci B v příloze č. 2 pro danou znečišťující látku neuloží, pokud pro ni zdroj nemá stanoven specifický emisní limit v prováděcím právním předpisu. Kompenzační opatření se dále neukládají u stacionárního zdroje, jehož příspěvek vybrané znečišťující látky k úrovni znečištění nedosahuje hodnoty stanovené prováděcím právním předpisem. Ve vyhlášce č. 415/2012 Sb., odst. 1, je tato hodnota stanovena na 1 % imisního limitu pro znečišťující látku s dobou průměrování 1 kalendářní rok.

Součástí záměru není vnesení žádného zdroje znečištění ovzduší, který by dle § 11 odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb. v platném znění vyžadoval realizaci kompenzačních opatření.

6. Závěrečné hodnocení

- 1) Zájmové území je dobře provětráváno a v současné době nedochází v okolí posuzovaného záměru k překračování imisních limitů.
- 2) S ohledem na povahu zdrojů, jejich faktickou emisní vydatnost a existující legislativní limity byly modelovány následující škodliviny: PM10 a PM2.5.
- 3) Vzhledem k povaze záměru a jeho situování lze konstatovat, že nikde v potenciálně dotčeném území se nenachází žádný zdroj v jehož důsledku by mohlo docházet k významným kumulativním vlivům. Odpad, navážený na těleso přilehlé skládky, je za normálního stavu nasycen vodou do té míry, že není zdrojem TZL resp. PM10 resp. PM2,5.
- 4) U všech škodlivin, kde existují imisní limity, je možno konstatovat, že **vlivem realizace záměru nikde s rezervou nebude docházet k jejich překračování (a to i při zohlednění stávajícího pozadí).**
- 5) V případě bodů mimo pravidelnou síť lze konstatovat, že obytná zástavba leží mimo významnější vliv provozu záměru.
- 6) V důsledku realizace záměru dojde k navýšení kapacity oproti existujícímu stavu o cca 30.335 t/rok, což při 261 pracovních dnech a průměrné nosnosti TNA cca 30 t vyvolá nárůst automobilové dopravy o cca 4 TNA/prac.den resp. 8 jízd TNA/prac.den. Z hlediska vlivů na kvalitu ovzduší se jedná o emisní zdroj zanedbatelné vydatnosti, jehož odraz zanikne na stávajícím imisním pozadí lokality a který leží pod vypovídací schopnosti algoritmu SYMOS.
- 7) Na základě porovnání imisních koncentrací vnesených do zájmového území vlivem realizace záměru resp. predikovaných modelem s imisními limity platnými od roku 2030 lze konstatovat, že vlivem realizace záměru nebude s rezervou docházet k překračování ani těchto limitů, a to ani při zohlednění imisního pozadí lokality. Pakliže bude pokračovat stávající dlouhodobý trend, imisní pozadí se bude i nadále zlepšovat.
- 8) Veškerá tvrzení uvedená v rozptylové studii, týkající se imisních koncentrací, se opírají o modelový výpočet, založený na určité specifikaci (technické a emisní). Všechny hodnoty je tudíž třeba brát jako odborný odhad zatížený těžko kvantifikovatelnou chybou. Při výběru vstupních emisních parametrů pro model nicméně byly vždy vybírány přísnější

možnosti a výsledný soud je tak možno považovat za značně konzervativní. Reálná situace bude výrazně lepší.

- 9) Dle § 27d (1) resp. Přílohy č. 20 vyhlášky č. 398/2025 Sb. je stanovena minimální vzdálenost stacionárního zdroje znečištění ovzduší od ploch pro obytnou zástavbu a způsob jejího použití. Na posuzovaný záměr (kód č. 12.1. *Manipulace se sypkými materiály včetně jejich skladování na otevřených plochách jinde neuvedené s celkovou projektovanou plochou deponií 3000 m² a více s výjimkou stavenišť*) se tyto vzdálenosti nevztahují.
- 10) Mapové prezentace byly zpracovány v prostředí **R** (<https://cran.r-project.org/>).

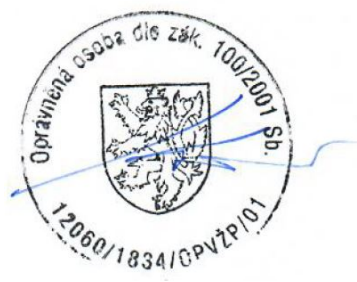
Na základě provedené rozptylové studie lze konstatovat, že vnesení nového zdroje do zájmového území nebude mít za následek překročení imisních limitů, nebude obtěžovat pachem a nebude ani v rozporu s poznatky o vlivech daných látek na zdraví či pohodu lidí. Záměr lze doporučit k realizaci.

7. Seznam použitých podkladů

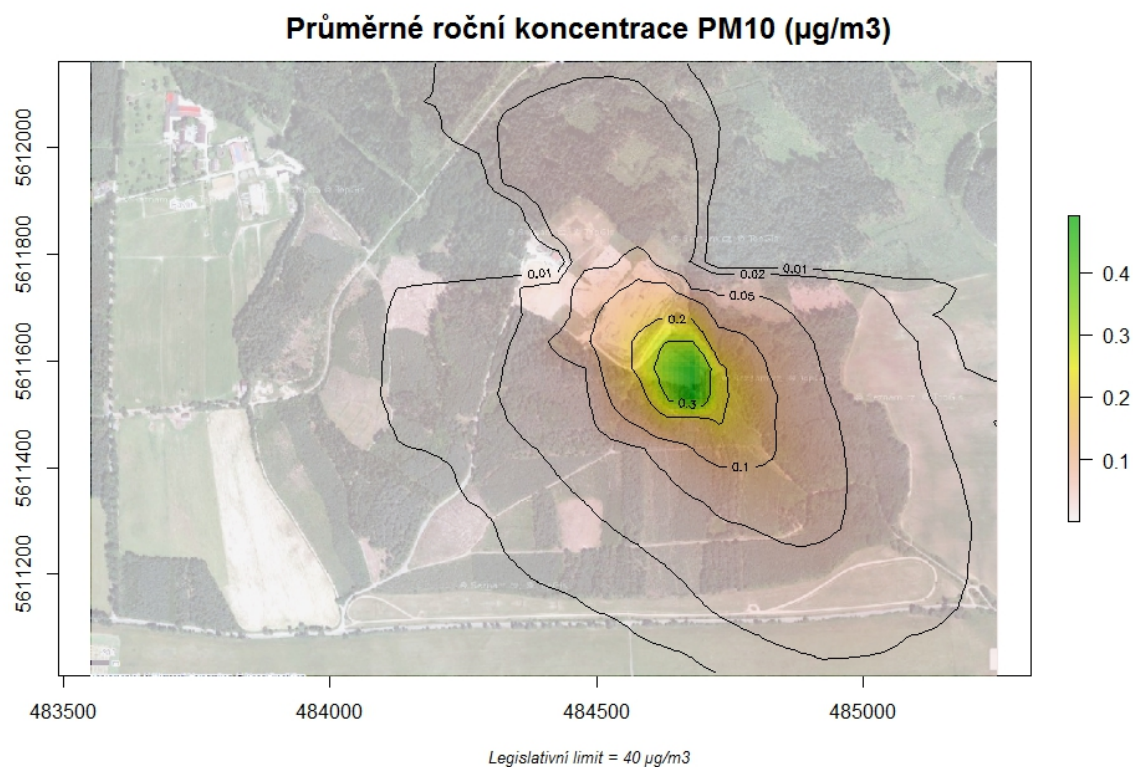
- [1] Zákon č. 201/2012 Sb. v platném znění
- [2] Vyhláška č. 415/2012 Sb. v platném znění
- [3] Metodika výpočtu podílu velikostních frakcí částic PM₁₀ a PM_{2,5} v emisích tuhých znečišťujících látek a výpočtu podílu emisí NO₂ v NO_x. Věstník MŽP, ročník XIII, srpen 2013, částka 8.
- [4] Sdělení MŽP, 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, ročník XXXII - prosinec 2022 - částka 9)
- [5] Metodická příručka SYMOS'97, verze 2003
- [6] WHO Air Quality Guidelines for Europe (II. edition)
- [7] Věstník MŽP, částka 8, srpen 2013, Metodický pokyn MŽP, odboru ochrany ovzduší, ke zpracování rozptylových studií
- [8] US EPA: Compilation of Air Pollutant Emission Factors, AP 42 Sections 13. Miscellaneous Sources, 13.2.4. Aggregate Handling And Storage Piles
- [9] US EPA AP 42, Fifth Edition, Volume I Chapter 11: Mineral Products Industry, Table 11.9-2 (Metric Units). EMISSION FACTOR EQUATIONS FOR UNCONTROLLED OPEN DUST SOURCES AT WESTERN SURFACE COAL MINES)
- [10] EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, Section 1.A.4.4.ii Non-road mobile sources and machinery
- [11] Mapový server www.geoportal.gov
- [12] OZKO viz mapový server www.chmi.cz
- [13] Vyhláška č. 398/2025 Sb., kterou se mění vyhláška 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
- [14] Zákon č. 42/2025 Sb., kterým se mění zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů
- [15] Metodika pro stanovení produkce emisí znečišťujících látek ze stavební činnosti, projektu TA ČR č. TA02020245, 2015

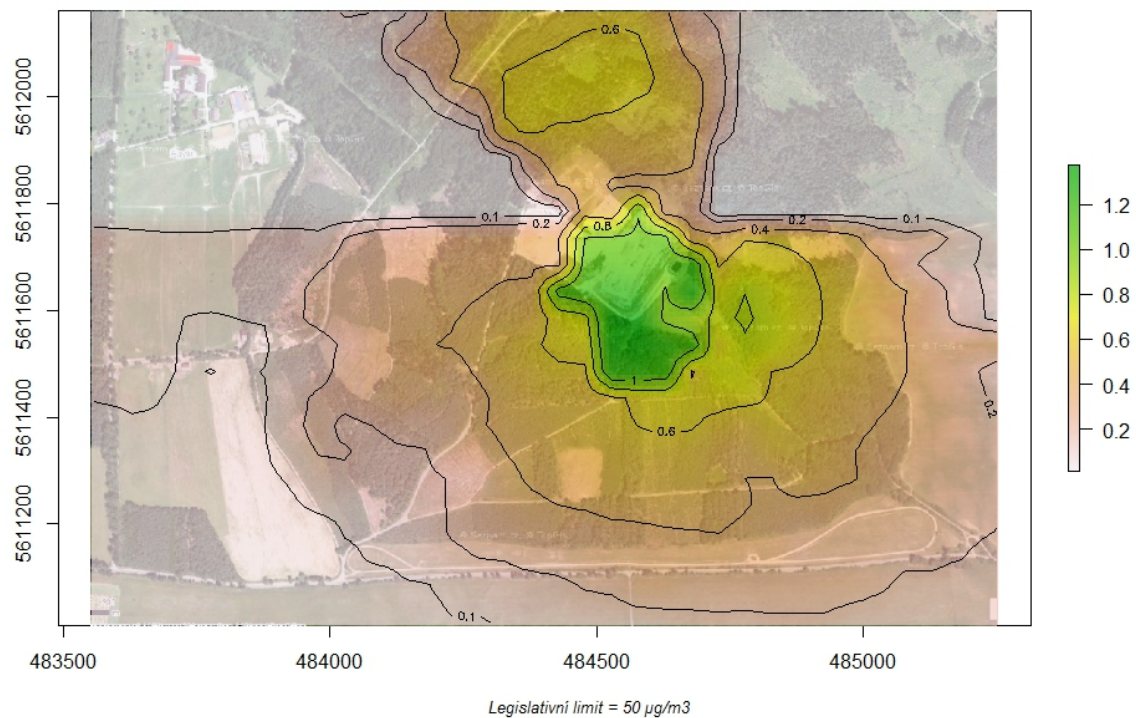
Vypracoval: Ing. Roman Kovář, červen 2026

- osvědčení o odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací o hodnocení vlivů na životní prostředí dle zákona 100/01 Sb., č.j. 12060/1834/OPVŽP/01
- autorizace ke zpracování rozptylových studií dle zákona 86/2002 Sb., č.j.1553/740/03



8. Grafické přílohy



Max. 24hod průměrné koncentrace PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)**Průměrné roční koncentrace PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)**