



TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.
člen skupiny TESO

ROZPTYLOVÁ STUDIE

č. E/5939/2021/RS

ZEVO Uherské Hradiště

Zadavatel: EVECO Brno s.r.o.
Březinova 1068/42
616 00 Brno – Žabovřesky

Vypracoval: Ing. Milan Číhala

Schválil: Ing. Libor Obal

Zhotovitel: TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.
Janáčkova 1020/7
702 00 Ostrava – Moravská Ostrava
tel: +420 596 124 897
e-mail: teso@teso-ostrava.cz, m.cihala@teso-ostrava.cz
www.teso-ostrava.cz

Autorizace: MŽP, č.j. 1693/820/08/DK ze dne 6.6.2008

datum vydání: srpen 2021

číslo zakázky: E/5939/2021

počet stran: 58

počet příloh: 20

výtisk číslo:

Obsah:

1. Zadání rozptylové studie.....	3
1.1. Varianty výpočtu	3
1.2. Hodnocené znečišťující látky	3
2. Metodika výpočtu.....	5
2.1. Metoda, typ modelu.....	5
2.2. Třídy stabilitního zvrstvení	5
2.3. Způsob výpočtu	6
3. Vstupní údaje	7
3.1. Umístění záměru	7
3.2. Údaje o zdrojích.....	8
3.3. Meteorologické údaje	29
3.4. Popis referenčních bodů	30
3.5. Znečišťující látky a příslušné imisní limity	32
3.6. Hodnocení úrovní znečištění v předemtné lokalitě	34
4. Výsledky rozptylové studie	38
4.1. Vypočtené hodnoty doplňkové imisní zátěže referenčních bodů	38
4.2. Nejvyšší vypočtené hodnoty koncentrací	38
4.3. Vypočtené hodnoty ve vybraných referenčních bodech	40
5. Vyhodnocení vypočtených hodnot.....	51
5.1. Vliv změny spalovacích zdrojů.....	51
5.2. Vliv dopravy.....	55
5.3. Grafická interpretace s izoliniemi koncentrací znečišťujících látek.....	56
5.4. Kompenzační opatření	56
6. Závěr	56
7. Seznam použitých podkladů	58
Seznam příloh:.....	59

1. Zadání rozptylové studie

Účelem rozptylové studie je vyhodnocení vlivu na imisní situaci záměru „ZEVO Uherské Hradiště“. Předmětem záměru je nahrazení stávajícího zdroje teplárny Mařatice společnosti CTZ s.r.o. za ZEVO a plynové zdroje tepla. Technologické zařízení pro energetické využívání odpadů bude v plném rozsahu nové, včetně zařízení pro čištění spalin.

Základní charakteristikou stavby – náhrada stávajícího spalovacího zdroje na uhlí za plynové zdroje tepla a za zařízení pro energetické využívání odpadů (ZEVO), vybudování uceleného provozního souboru pro energetické využití odpadu jejich termickým zneškodněním při maximálním využití uvolněné energie.

V zimním období bude pro pokrytí zvýšených dodávek tepla provozována plynová kotelná o tepelném výkonu 3 x 6 MW.

1.1. Varianty výpočtu

Výpočet ze stacionárního zdroje je proveden ve variantách pro provoz nového zařízení na úrovni emisního limitu a pro srovnání je proveden výpočet dle parametrů stávajícího zařízení.

1. Provoz stávajících uhelných kotlů – průměr za období 2016-2020.
2. Provoz ZEVO na úrovni emisí dle horní hranice BAT včetně provozu plynových kotlů.

Do rozptylové studie je také zahrnuta doprava spojená se záměrem.

1.2. Hodnocené znečišťující látky

Hodnocenými znečišťujícími látkami jsou zejména ty, pro které jsou pro plánovaný zdroj stanoveny emisní limity a zároveň legislativně stanoveny i imisní limity:

- NO₂ (hodinové a roční koncentrace),
- SO₂ (hodinové, denní a roční koncentrace),
- CO (8hodinové koncentrace),
- částice frakce PM₁₀ (denní a roční koncentrace),
- částice frakce PM_{2,5} (roční koncentrace),
- benzo[*a*]pyren (roční koncentrace),
- těžké kovy (roční koncentrace),
- Cd + Tl (roční koncentrace).

S ohledem na (budoucí) stanovené emisní limity pro ZEVO byly dále vypočteny roční imise následujících znečišťujících látek:

- Hg
- HCl
- HF
- PCDD/F
- TOC
- NH₃

U těchto látek nebylo možné provést porovnání s imisním limitem (není stanoven), ani s imisním pozadím (není sledováno).

Vyhodnocení nově vyvolané dopravy (dovoz odpadů a dalších materiálů, odvoz škváry, osobní doprava) bylo provedeno pro

- NO₂ (hodinové a roční koncentrace)
- CO (8hodinové koncentrace)
- částice frakce PM₁₀ (denní a roční koncentrace)
- částice frakce PM_{2,5} (roční koncentrace)
- benzen (roční koncentrace)
- benzo[*a*]pyren (roční koncentrace)

S ohledem na dosah imisí byla doprava hodnocena pouze v části intravilánu Uherského Hradiště.

2. Metodika výpočtu

2.1. Metoda, typ modelu

Pro výpočet doplňkové imisní zátěže je použit matematický model dle metodiky **SYMOS'97**, která byla vydána v červnu 1998 Českým hydrometeorologickým ústavem Praha pod názvem "Systém modelování stacionárních zdrojů". Tato metodika byla roku 2013 upravena, aby splňovala podmínky dané platnou legislativou.

Metodika výpočtu znečištění ovzduší umožňuje:

- výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami a prachem z bodových, liniových a plošných zdrojů
- výpočet znečištění od většího počtu zdrojů
- stanovit charakteristiky znečištění v husté geometrické síti referenčních bodů a připravit tímto způsobem 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
- odhad koncentrace znečišťujících látek při bezvětří a pod inverzní vrstvou ve složitém terénu.

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

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

Metodika se používá při posuzování vlivu stávajících nebo nově budovaných zdrojů znečištění ovzduší na okolí.

2.2. Třídy stabilitního zvrstvení

Stabilitní klasifikace podle Bubníka a Koldovského používaná v našich zeměpisných šířkách zahrnuje tři třídy stabilní, jednu třídu normální a jednu třídu labilní.

V I. třídě stability - superstabilní - je rozptyl znečišťujících látek v ovzduší velmi malý nebo téměř žádný, znečišťující látky se i ve viditelné formě šíří na velké vzdálenosti. Koncentrace při zemi jsou nízké a ve výšce velmi vysoké. Proto ve značně vyvýšených polohách jsou v této třídě počítány absolutní maxima koncentrací. Pro prach toto tvrzení platí i v rovině v důsledku pádové rychlosti částic.

V II. a III. třídě stability se rozptylové podmínky postupně vylepšují, ale jsou stále nepříznivé.

Ve IV. třídě stability - normální - jsou rozptylové podmínky dobré. Tato třída stability se v atmosféře vyskytuje nejčastěji, a to zejména v rovině nebo v málo zvlněné krajině.

V V. třídě stability - konvektivní - jsou sice nejlepší rozptylové podmínky, ale v důsledku intenzivních vertikálních konvektivních pohybů se mohou vyskytovat v malých vzdálenostech od zdroje nárazově vysoké koncentrace.

2.3. Způsob výpočtu

Výpočet byl proveden v souladu s postupem uvedeným v Metodickém pokynu pro vypracování rozptylových studií, a to na hranici jmenovitého instalovaného výkonu jednotlivých zařízení a dle ročního provozu zařízení na základě informací zadavatele.

Emise stávajících spalovacích zdrojů byly vypočteny z měřených emisí, u TZL (částice PM₁₀ a PM_{2,5}) také variantně na úrovni poloviny stanoveného emisního limitu, u nově navržených zařízení byly emise stanoveny dle předpokládaných emisních limitů, které vychází z národní legislativy (vyhláška č. 415/2012 Sb., ve znění pozdějších předpisů), případně ze Závěrů BAT pro velká spalovací zařízení a pro spalování odpadu (viz dále v textu). Výhledové emise tedy představují nejméně příznivý stav z hlediska vlivů na ovzduší.

Do výpočtu nebyly zahrnuty vlivy jiných zdrojů, než stacionární zdroj emisí a doprava související se záměrem, proto dále uvedené hodnoty lze hodnotit pouze jako doplňkovou imisní zátěž lokality z výše uvedených zdrojů emisí.

Při výpočtu imisních koncentrací NO₂ se počítají imisní koncentrace NO₂ z emisí NO₂ a příspěvek imisních koncentrací NO₂ z emisí NO. Výsledná koncentrace je pak součtem obou vypočtených koncentrací.

Poměr zastoupení NO a NO₂ v emisích NO_x a poměr emisí PM₁₀ a PM_{2,5} v TZL je pro spalovací zdroje uveden v aktuálním metodickém pokynu MŽP.

Do výpočtu je zahrnut uvedený spalovací zdroj a doprava související s provozem záměru, jiné zdroje nejsou do výpočtu zahrnuty. Proto lze vypočtené hodnoty interpretovat jako doplňkovou imisní zátěž lokality. Zároveň není hodnocen vliv přípravných a stavebních prací, v době zpracování studie nejsou známy konkrétní činnosti při těchto pracích a nelze tudíž stanovit emise z případných demolic a z manipulace s materiálem. Tento vliv však bude pouze lokální a krátkodobý a nemůže mít vliv na celkovou imisní situaci.

Pro výpočet byl použit program SYMOS'97, verze 2013 (v. 7.0.7772.15301).

3. Vstupní údaje

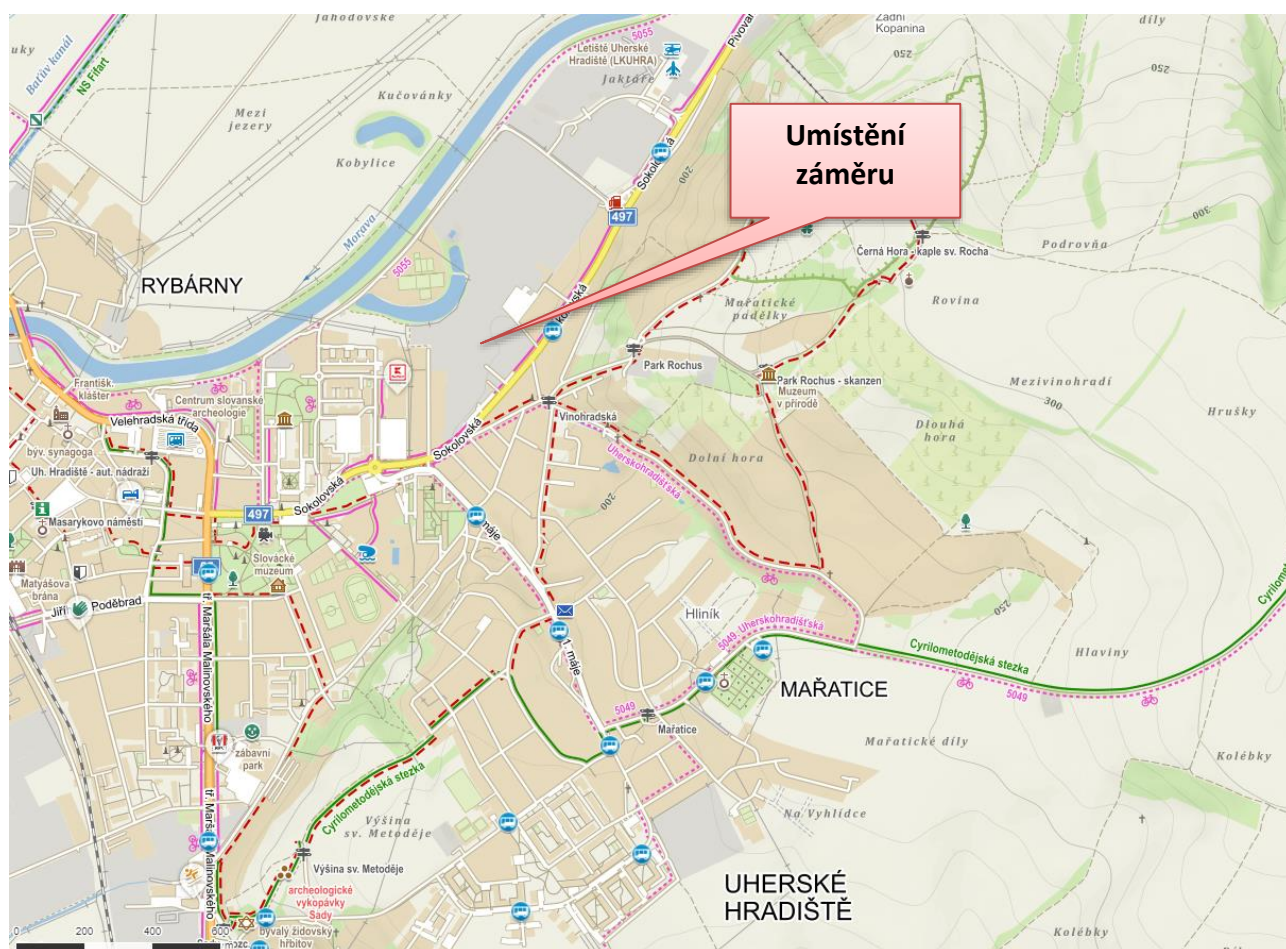
3.1. Umístění záměru

Dotčený stávající areál a pozemky pro navrhovanou stavbu a stavební úpravy se nachází v zastavěné části obce, v blízkosti průmyslové zóny Jaktáře, na severním okraji města Uherské Hradiště (Zlínský kraj, okres Uherské Hradiště) v ulici Sokolovské. Na západní straně od areálu záměru ZEVO Uherské Hradiště je řídká obytná zástavba následována nákupním areálem, na jihu až jihovýchodě areál lemuje ulice Sokolovská, na východě se nachází areál firmy MESIT reality a severně je za vodní plochou (Staré rameno Moravy) sportovní areál.

Vlastní teplárna se nachází v uzavřeném areálu na okraji průmyslové zóny v Uherském Hradišti – Mařaticích (adresa: Sokolovská 572, 686 01 Uherské Hradiště – Mařatice). Dotčenými pozemky jsou parcely č. st. 540, st. 1374 a 348/134 v rámci katastrálního území Mařatice (kód 772925). Základní územní jednotkou je obec Uherské Hradiště (kód 592005).

Umístění záměru je znázorněno na následující mapě.

Obrázek 1: Situace záměru



Obrázek 2: Situace záměru – letecký snímek



3.2. Údaje o zdrojích

3.2.1. Charakter záměru

V teplárně, resp. v uhelné kotelně v současné době dochází ke spalování uhlí za účelem výroby páry, která dále prochází přes výměníky tepla a čerpadly je dopravována k odběrným místům, kde slouží pro vytápění a ohřev TUV pro domácnosti.

Předmětem záměru je nahrazení stávajícího zdroje teplárny Mařatice společnosti CTZ s.r.o. za ZEVO a plynové zdroje tepla. Technologické zařízení pro energetické využívání odpadů bude v plném rozsahu nové, včetně zařízení pro čištění spalin.

V zimním období budou pro pokrytí zvýšených požadavků na dodávku tepla provozovány jeden nebo dva plynové kotle (každý o výkonu 6 MW), v nejméně chladném období (od -10 °C) by byly současně provozovány 3 plynové kotle o výkonu 3 × 6 MW a ZEVO.

3.2.2. Popis technologického zařízení – současný stav

3.2.2.1 Kotelna na tuhá paliva

V rámci kotelny jsou instalovány celkem čtyři parní roštové uhelné kotle (místně značené jako K1, K2, K3 a K4). Pořadová čísla zdrojů: K1 = 001, K2 = 002, K3 = 003 a K4 = 004. Kotle K1, K2 a K3 představují sálavé kotle se šikmým přesuvným roštem, kotel K4 představuje kotel s řetězovým protiběžným roštem a pohazovači paliva.

U kotlů K1, K2 a K3 probíhá spalování paliva ve vrstvě, u kotle K4 probíhá spalování zčásti ve vzhledu – rozptýlený prachový podíl paliva a hrubší frakce hoří na roštu. Kotle disponují membránovými stěnami.

Jako palivo v instalovaných kotlích je používán hruboprach (HP1). Dodavatelem uhlí jsou Severočeské doly a.s., Doly Bílina – Úpravna uhlí Ledvice. Zauhlování je řešeno pasovým dopravníkem. Obsluha buldozerem přihruje uhlí k zauhlovací násypce. Uhlí padá v objektu zauhlování na šikmý dopravník, jehož součástí je kontinuální váha. Dopravním pasem je uhlí dopraveno nad provozní zásobníky jednotlivých kotlů, kde si obsluha manuálně řídí distribuci uhlí do jednotlivých násypek.

V rámci technologie aditivace paliva (pomocí mletého vápence) je instalován zásobník (silo) o objemu 90 m³. Od tohoto zásobníku je vedena dopravní cesta vápence do dvou provozních zásobníků umístěných v kotelně, ze kterých je vápenec dopravován do spalovacích prostorů kotlů, resp. do řetězových podavačů paliva. Objem zásobníku pro kotle K1 + K2 je 2 m³, objem zásobníku pro kotle K3 a K4 je 3 m³.

Tabulka 1: Technická specifikace kotlů

Kotel	Jednotka	K1	K2	K3	K4
Výrobce	-	ČKD Dukla	ČKD Dukla	ČKD Dukla	PŘEROVSKÉ KOTLÁRNY VLČEK
Typ	-	Praga RK 8	Praga RK 8	Praha RK 8	VK 12
Rok výroby	-	1963	1963	1963	2008
Jmenovitý tepelný výkon	MW	4,0	4,0	2,35	8,0
Účinnost cca	%	82	82	80	82
Jmenovitý tepelný příkon cca	MW	4,9	4,9	2,94	9,765
Parní výkon	t/h	6,0	6,0	3,5	12,0
Maximální tlak páry	MPa	1,25	1,25	1,25	1,25
Teplota páry	°C	220	220	220	220
Výhřevná plocha	m ²	227	227	227	598

3.2.2.2 Technologie ke snižování emisí

Spaliny ze zadních tahů jednotlivých kotlů jsou vedeny vstupním potrubím do vstupního dílu filtru, kde je osazen žaluziový předodlučovač. Odtud jsou vedeny přes filtrační hadice, na jejichž vnějším povrchu se zachycují tuhé příměsi (popílek, saze). Vyčištěné spaliny z vnitřku filtračních hadic vystupují do horního výstupního dílu filtru ALFA JET, odkud jsou vedeny potrubím do sání příslušného spalínového ventilátoru. Z daného ventilátoru vystupují spaliny příslušným kouřovodem do společného komína. Odprášený materiál padá do výsypky, odkud je odváděn rotačním podavačem a pseudoprovazou zpět do spalovacího prostoru kotlů, kde dochází k dopálení nespáleného podílu a smísení se škvárou. Škvára je vedena přes odstruskovací zařízení pasovým dopravníkem na skládku škváry. Regenerace filtračních hadic filtru je prováděna pomocí elektropneumatických ventilů stlačeným vzduchem, který proudí proti směru proudění spalin.

Odlučovací zařízení – kotle K1, K2 a K3

Kotle K1, K2, K3 jsou osazeny látkovými hadicovými filtry ALFA JET 390/4-1,5-6 s regenerací tlakovým vzduchem. Filtrační plocha filtrů je 390 m². Filtry jsou ve vstupních komorách osazeny žaluziovým předodlučovačem pro odloučení hmotnějších částic a jisker.

Technické údaje filtru:

- Výrobce: ILD Kladno – ekologie ovzduší spol. s r.o.
- Typové označení: ALFA JET 390/4-1,5-6
- Odsávané množství spalin: max. 7,6 m³/s
- Teplota spalin: Provozní: 170-180 °C
Maximální: 190 °C
Minimální: 130 °C
- Filtrační plocha: 390 m²
- Počet hadic: 144

Odlučovací zařízení – kotel K4

Kotel K4 je osazen látkovým hadicovým filtrem ALFA JET PLUS 395/3.2.4 s regenerací tlakovým vzduchem. Filtrační plocha filtru je 435 m².

Technické údaje filtru:

- Výrobce: ILD Kladno – ekologie ovzduší spol. s r.o.
- Typové označení: ALFA JET 395/3.2.4.
- Odsávané množství spalin: max. 7,86 m³/s
- Teplota spalin: Provozní: 165 °C
Maximální: 190 °C
Minimální: 130 °C
- Filtrační plocha: 435 m²
- Počet hadic: 300

Aditivace

Provoz technologie aditivace zabezpečuje řízenou dodávku mletého vápence do spalovacího procesu v kotlích K1 až K4, čímž je zajištěno snížení koncentrace SO₂ ve spalinách. S ohledem na požadovaný výkon kotelny (léto/zima) probíhá automobilovými cisternami navážení mletého vápence, kterým je naplněn venkovní zásobník. Ze zásobníku je vápenec pneudopravou přemístěn do dvou provozních zásobníků situovaných v bezprostřední blízkosti kotlů. U kotlů K1, K2 a K3 se mletý vápenec dávkuje z provozních zásobníků do spalovacích komor kotlů pomocí proudu spalin (spaliny za příslušným odlučovačem jsou nasávány vysokotlakým ventilátorem a přes injektor s řízeným dávkovacím šnekem je do nich dávkován vápenec). U kotle K4 se mletý vápenec řízeným dávkovacím šnekem dávkuje do řetězových podavačů paliva a následně je rotačními pohazovači, spolu s uhlím, rozptýlen do spalovací komory.

Díky systému recirkulace odprašků u kotlů vstupují nezreagované podíly aditiva do procesu opakovaně.

Instalován je rovněž vzdušník o objemu 5 m³ s přívodem tlakového vzduchu z kompresorovny pro pneudopravu a dále veškeré potřebné rozvody elektroinstalace včetně měření a regulace.

3.2.3. Popis technologického zařízení – navržený stav (ZEVO)

3.2.3.1 Příjem a skladování SKO

SKO je do areálu jednotky přivážen pomocí nákladních automobilů. Příjem SKO a výjezd vozidel z areálu je prováděn přes vrátnici a váhovnu. Každý automobil je po příjezdu zvážen a je provedena vizuální kontrola složení odpadu. Pro případ, že do areálu přijede více aut současně, je za vrátnicí uvažováno s prostorem pro stání více nákladních automobilů.

Skladovací prostory jsou navrženy tak, aby byly splněny technické požadavky na sklady odpadů, požadavky na ochranu zdraví lidí a životního prostředí a byla umožněna snadná a bezpečná manipulace s odpadem. Bunkr odpadu je vybaven dálkově ovládanou vodní tryskou, kamerou pracující v IR spektru, automatickou detekcí kouře a zplodin hoření. Kabina jeřábníka a servisní - parkovací prostor mostových jeřábů jsou pro případ požáru chráněny vodní stěnou, respektive skrápěny.

Pevné odpady jsou skladovány v zastřešeném bunkru s automatickými vraty, kam jsou vysypány z nákladních automobilů.

3.2.3.2 Úprava a manipulace s SKO

Protože jednotka zpracovává SKO, je nutné jej z důvodů výhřevnosti i chemického složení homogenizovat. Za tímto účelem je bunkr rozdělen na příjmovou a skladovací část a je vybaven drtičem. Homogenizace odpadu je realizována přímo v skladovací části bunkru pomocí jeřábu s polypovým drapákem. Velké kusy jsou podrceny v nůžkovém drtiči odpadu, který je umístěn na obslužné plošině při okraji příjmové části bunkru. Podrcený odpad vypadává z drtiče zpět do příjmové části bunkru. Drtič odpadu je plněn také polypovým drapákem a je vybaven hydraulickým přitlakem.

Prostor bunkru odpadu je trvale odsáván. Tím je zabráněno úniku zápachu a případných toxických látek vznikajících tlením odpadu. Ventilátorem odsávaná vzdušina je použita jako primární spalovací vzduch ve spalovacím procesu.

Vlastní dávkování pevných odpadů do spalovacího zařízení probíhá drapákem přes násypku, která je umístěna při okraji bunkru. Vodou chlazená násypka je svedena do skluzové šachty uzavřené nožovým hradítkem a beranovým podavačem, které jsou také chlazené vodou. Po otevření hradítka odpad gravitačně padá před beranový podavač a následně je dávka odpadu vytlačena na spalovací rošt pece. Přehled o množství (hmotnosti) dávkovaných odpadů dávají tenzometrické váhy na polypovém drapáku. Množství odpadu dávkovaného na rošt je řízeno frekvencí posunů beranového podavače.

3.2.3.3 Spalovací zařízení a utilizace tepla

Spalovací zařízení se skládá ze spalovacího komory, roštu, dohořivací komory a parního vodotrubného kotle. Horké spaliny vystupující z dohořivací komory o teplotě 850 až 1100 °C proudí do parního kotle. Ve vodotrubném parním kotli je vyráběna přehřátá pára za současného ochlazení spalin z 850 až 1100 °C na teplotu okolo 245 °C. Spaliny jsou dále ochlazovány ve vymístěném ekonomizéru, který je umístěn za prvním stupněm čištění spalin, na teplotu 140 °C. Teplu odebrané spalinám je využito pro výrobu přehřáté páry. Ta je používána k technologickým účelům v rámci ZEVO, generování elektrické energie a pro ohřev vody, která slouží k exportu tepelné energie do sítě CZT.

Konstrukce roštu zajišťuje vytvoření dostatečné zásoby odpadu, jeho dosušení, zapálení od sálavého tepla a vyhoření v topeništi za vzniku spalin. Nadávkovaný hořící odpad je na roštu posouván působením pohyblivých roštnic, které jsou opatřeny hydraulickým pohonem. Pod rošt je přiváděn ve více regulovatelných zónách předeštěný spalovací vzduch a recirkulované spaliny. Škvára padá do odpopelňovacího zařízení a je beranovým vynašečem dopravována na pásový dopravník, nad kterým je instalován magnetický separátor. Po vytrídění magnetických kovů padá škvára do přepravního kontejneru.

Spalovací komora je opatřena vyzdívkou s šikmou klenbou a výkonovým hořákem sloužícím pro najetí pece, tj. vyhřátí na požadovanou teplotu, a ke stabilizaci procesu hoření v peci např. při poklesu výhřevnosti odpadu. Za normálního provozu není nutné tento hořák využívat. Pro zapalování hořáku je určen malý stabilizační hořák s jednou elektrodou, která slouží zároveň jako elektroda zapalovací a hlídací. Zapalování plamene stabilizačního hořáku se provádí elektrojiskrově, hlídání plamene stabilizačního hořáku je založeno na ionizačním principu. Hořák je vybaven bezpečnostní automatikou umístěnou v rozvaděči v blízkosti vlastního hořáku. Tato automatika zabezpečuje základní bezpečnostní funkce – kontrola těsnosti ventilů, hlídání plamene. Vlastní výkonové řízení hořáku je prostřednictvím hlavního řídicího systému.

Dohořivací komora navazující na spalovací komoru je osazena výkonovým hořákem zajišťujícím dodržení legislativou požadované teploty 850 °C za posledním přívodem spalovacího vzduchu. Při normálním provozu, respektive při běžné výhřevnosti odpadu není nutné tento hořák využívat.

Spalovací zařízení je vybaveno dvěma systémy rozvodů vzduchu v plášti pro přívod primárního a sekundárního spalovacího vzduchu. Dále je vybaveno nástřikem roztoku močoviny pro nekatalytickou selektivní redukci oxidů dusíku, jak je popsáno v kapitole popisující čištění spalin.

Spalovací vzduch pro proces hoření odpadu a pro provoz příslušných hořáků je dodáván radiálním ventilátorem. Množství spalovacího vzduchu je řízeno automaticky pomocí frekvenčního měniče motoru ventilátoru regulačními klapkami. Vzduch je nasáván z prostoru bunkru odpadů a vzduchotechnickým potrubím rozveden k jednotlivým spotřebičům. Předeštev spalovacího vzduchu je realizován parou odebíranou za kotlem.

Dostatečný spalovací prostor a optimalizované přívody spalovacího vzduchu a recirkulovaných spalin jsou primárním opatřením ke snížení emisí CO a NO_x a TOC. Na spalovací komoru přímo navazuje dohořivací komora a kotel. Tyto jinak často oddělené aparáty tak jsou spojeny v jeden celek a tvoří jeden aparát.

3.2.3.4 Energo centrum

Technické řešení kogenerace vychází z Rankinova oběhu vodní páry. U jednotky je uvažováno s použitím točivé redukce pro generování elektrické energie.

Pára expandující v redukci pohání připojený elektrický generátor. Před redukcí je realizován odběr páry pro technologické účely. Výstupní pára ze sekce výroby elektřiny následně předává své teplo topné vodě ve výměňkové stanici - kondenzátoru. Alternativou může být přímé využití páry pro technologické účely. V případě, že jednotka není provozována v kogeneračním režimu, je pára kondenzována na vzduchových chladičích. Zkondenzovaná pára je vedena do napájecí nádrže a z ní zpět do kotle. Celý systém výroby páry a elektrické energie tak tvoří uzavřený okruh.

Napájecí voda je termicky a chemicky upravovaná na kvalitu potřebnou pro výrobu páry. Upravená voda vstupuje do napájecí nádrže, kde dojde k jejímu ohřátí a odbourání vzdušného

kyslíku. Z napájecí nádrže pomocí zdvojených napájecích čerpadel je napájecí voda o teplotě 105 °C dopravována přes ekonomizér do kotle. Pára z bubny kotle prochází přehřívákem a je převedena do strojovny, kde je umístěna točivá redukce a pro případ odstavení turbosoustrojí je zde umístěna i redukční stanice.

3.2.3.5 Čištění spalin

Tabulka uvádí přehled polutantů a metod jejich odstranění ze spalin, které jsou použity v rámci provozního souboru čištění spalin obou variant utilizace tepla

Tabulka 2: Přehled znečišťujících látek a metod odstraňování

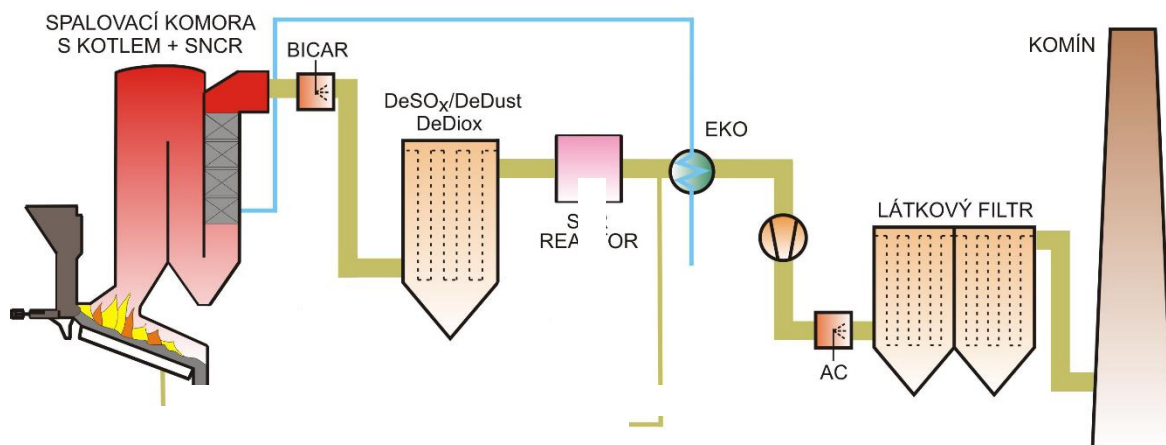
polutant	metoda	pomocné médium
TZL	povrchová filtrace	-
TOC	recirkulace spalin termická likvidace	-
CO	recirkulace spalin řízený přívod spalovacího vzduchu	-
HCl, HF, SO ₂	suchá sorpce	NaHCO ₃
těžké kovy	adsorpce	aktivní uhlí
PCDD/F	selektivní katalytická redukce sekundárně adsorpce	aktivní uhlí
NO _x	recirkulace spalin selektivní nekatalytická redukce selektivní katalytická redukce	močovina

Jednotka počítá s odstraňováním všech hlavních polutantů, u kterých je legislativou stanoven emisní limit, a to na úroveň danou v současnosti platnými dokumenty BREF/BAT pro spalování odpadu.

Spaliny mají na výstupu z kotle teplotu 245 °C. Ta zaručuje vhodné podmínky pro průběh primárního stupně čištění spalin - suché sorpce spalin a selektivních katalytických redukcí PCDD/F. Zbývající využitelné teplo obsažené ve spalinách je po jejich průchodu prvním stupněm systému čištění spalin předáváno napájecí vodě v ekonomizéru zařazeným za filtrem.

Zařazení ekonomizéru za první stupeň čištění spalin nemá za účel pouze maximalizaci využití energie spalin, ale také umožňuje dosažení vhodné teploty spalin pro optimální průběh druhého stupně čištění spalin, kterým je **injektáž směsi práškového aktivního uhlí** do spalin za účelem odstranění těžkých kovů s následnou druhou povrchovou filtrací za účelem odloučení sorbentu ze spalin. Pro účinnou adsorpci těžkých kovů je však nezbytné snížit teplotu spalin ideálně pod 160 °C. Na této teplotě dochází k podstatnému zvýšení účinnosti zachytu zejména vysoce těkavých těžkých kovů, tzn. rtuti.

Aparátová skladba souboru čištění spalin ZEVO je znázorněna na obrázku:

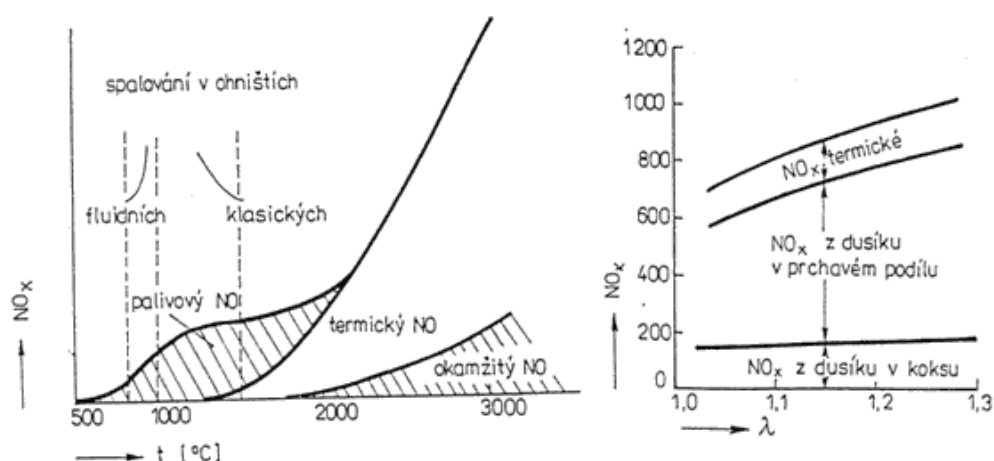
Obrázek 3: Aparátová skladba souboru čištění spalin


(pozn. BICAR – bikarbonát, DeSO_x – odstranění oxidů síry, DeDust – odstranění pevných částic, DeDiox – odstranění PCDD/F)

Redukce oxidů dusíku

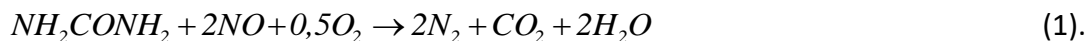
V primárních produktech spalování se vyskytují oxidy dusíku převážně ve formě oxidu dusnatého - NO (asi 90 až 95 % z celkového množství NO_x) a pouze menší část oxidů dusíku je přítomna ve formě oxidu dusičitého - NO₂. Množství vzniklých oxidů dusíku a jejich vzájemný poměr závisí na řadě faktorů a na podmínkách spalování, viz obr.

Oxidy dusíku vznikají nejen reakcí přítomného dusíku s kyslíkem (termické NO_x), ale rovněž při oxidaci spalované hořlaviny reakcemi chemicky vázaného dusíku s kyslíkem nebo kyslíkatými radikály (palivové NO_x). Na velikost tvorby oxidů dusíku má výrazný vliv teplota spalování v jádru hoření. Z tohoto hlediska není rozhodující průměrná teplota ve spalovacím prostoru, ale rozhodující vliv má teplota přímo v plamenu.

Obrázek 4: Vliv teploty a přebytku spalovacího vzduchu na tvorbu oxidů dusíku


Pro snížení koncentrací oxidů dusíku ve spalinách je primárně navrženo použití selektivní nekatalytické redukce (SNCR) založené na vstřikování redukčního činidla do spalin v prostoru spalovací komory kotle. K nástřiku jsou použity speciální velmi jemně rozprašující dýzy, umístěné na nosných vstřikovacích kopích.

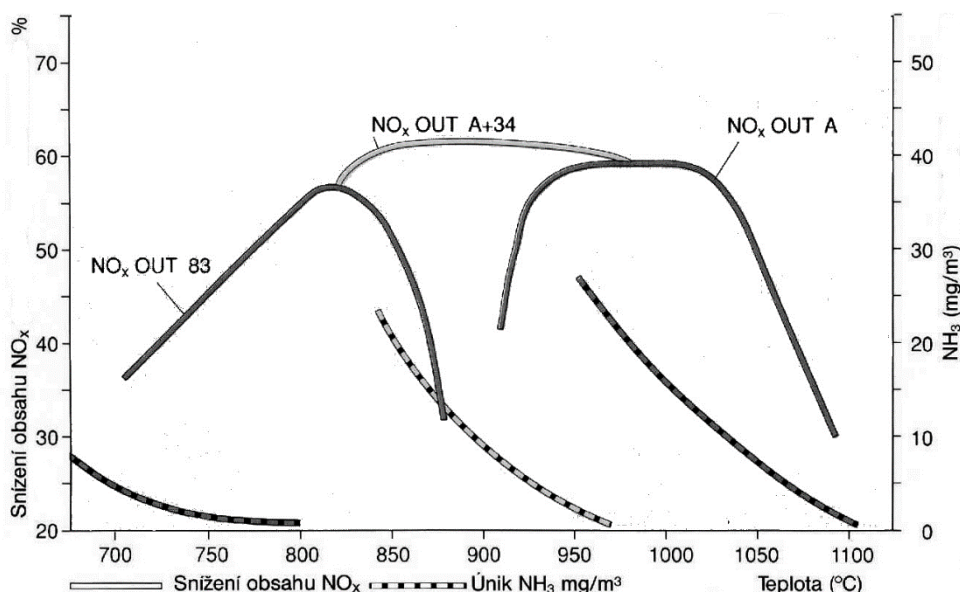
Účinkem redukčního činidla jsou NO_x vzniklé během spalovacího procesu rozloženy na elementární N_2 a O_2 . V závislosti na použití redukčního činidla - buď na bázi močoviny, nebo čpavku - probíhá redukce dle následujících stechiometrických rovnic:



V případě uvažované jednotky je redukční roztok tvořen 45 % roztokem technické močoviny se surovou filtrovanou vodou. Použití redukčního prostředku s močovinou představuje z hlediska hygieny a bezpečnosti práce vhodnější volbu než použití redukčního činidla na bázi čpavku.

Na následujícím obrázku je znázorněna provázanost tzv. čpavkového skluzu na účinnosti odstranění NO_x a teplotní hladině, při které je činidlo dávkováno do spalovacího prostoru. Čpavkový skluz je nedílnou součástí metody SNCR v případě, kdy jsou požadovány vyšší účinnosti.

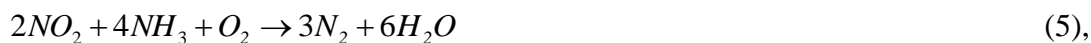
Obrázek 5: Čpavkový skluz a účinnost redukce NO_x pro různé teplotní hladiny



Metoda SNCR má relativně dobrou účinnost redukce NO_x okolo 60 % v případě, že nástřik redukčního činidla je prováděn do teploty 1 000 °C ve spalovacím prostoru. Nad touto teplotou účinnost prudce klesá díky zpětné oxidaci močoviny nebo čpavku obsažených v redukčním činidle na oxidy dusíku.

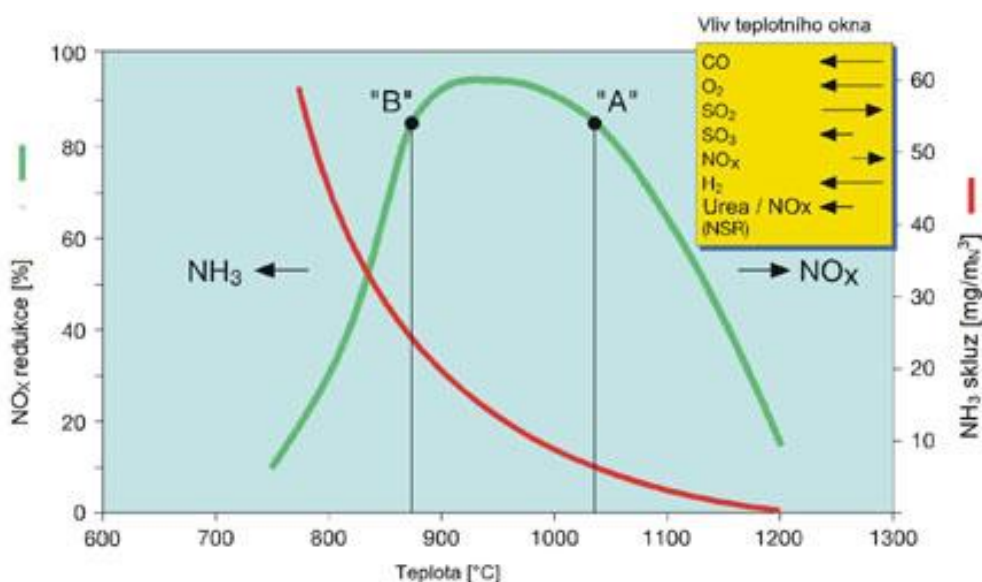
V případě, že SNCR je nasazena jako jediná metoda redukce NO_x , je cílem maximalizace účinnosti redukce při minimalizaci spotřeby redukčního prostředku a současné minimalizaci čpavkového skluzu (viz bod „A“ obr.).

Sekundární metodou navrženou pro redukcí oxidů dusíku je metoda selektivní katalytické redukce (SCR), viz dále. Jde o katalytický proces, kdy je jako redukční činidlo používán čpavek nastříkávaný do proudu spalin. Čpavek je připravován bezprostředně před injektáží do proudu spalin v malém termickém reaktoru, ve kterém je tepelně rozkládána močovina na čpavek. Ten ve směsi s oxidy dusíku a přechodem přes katalyzátor zajišťuje redukcí NO_x dle následujících stechiometrických rovnic:



Aby mohly výše uvedené reakce efektivně probíhat je zapotřebí, aby se teplota směsi NO_x a činidla (tzn. teplota spalin) na katalyzátoru pohybovala v rozsahu teplot 180 až 450 °C. Obvyklé operační rozmezí v praxi je 200 až 320 °C. Při teplotách pod 250 °C je k dosažení jinak obvyklé vysoké účinnosti metody SCR okolo 90 % zapotřebí větší objem katalyzátoru. Protože SCR je v případě uvažované jednotky nasazena jako sekundární metoda, není nižší účinnost na závadu. Naopak, vzhledem ke způsobu aplikace SCR je jinak negativní čpavkový skluz pozitivně využit. Na obrázku je znázorněno nasazení metody SNCR NO_x a využití čpavkového skluzu v případě nasazení SCR jako sekundární metody redukce NO_x (bod „B“).

Obrázek 6: Optimální způsob nasazení SNCR NO_x v případě použití SCR NO_x jako sekundární metody



„A“ optimální teplota pro SNCR – nízký čpavkový skluz

„B“ optimální teplota pro SNCR + SCR – vysoký čpavkový skluz

(urea = močovina)

Suchá sorpce

Jednou z technologií odstraňování kyselých polutantů ze spalin je injektáž suchého práškového sorbentu, tzv. DSI – Dry Sorbent Injection. Pro jednotku je uvažováno s použitím technologie Neutrec® vyvinutou a ověřenou firmou Solvay, předním světovým producentem NaHCO₃. Technologie Neutrec® je navržena jako první stupeň čištění spalin, přičemž kapacita a technické provedení navrženého systému umožňuje jeho použití jako hlavního systému čištění spalin pro běžné odpady s koncentrací do 1% hm. chlůru.

Do spalinovodu je kontinuálně dávkován jemně mletý NaHCO₃, který neutralizuje kyselé složky spalin, konkrétně HF, HCl a SO_x. Míru odstranění kyselých složek ze spalin lze regulovat

množstvím dávkovaného sorbentu. Prakticky lze dosáhnout účinnosti odstranění kyselých složek ze spalin až 99 %. Dávkovaný sorbent je skladován v zásobním síle, doprava sorbentu ze skladovacího síla přes mlýn do spalinovodu je řešena mechanicko-pneumatickou cestou.

Dokonalého rozptýlení sorbentu po proudovém průřezu a potřebné délky trvání kontaktní doby se zajišťuje za pomoci speciálních injektážních kopí. Zdržná doba, důkladná homogenizace spalin a promíchání, tj. požadovaný kontakt jednotlivých částic sorbentu s molekulami škodlivin je zajištěna délkou a tvarem spalinovodu před filtrem.

Ideální teplota spalin pro účinnou funkci NaHCO_3 se pohybuje v rozsahu 160, až 250 °C. Teploty nad 300 °C se nedoporučují z důvodu začínající sintrace sorbentu. NaHCO_3 se při teplotách nad 160 °C velmi rychle rozkládá na uhličitán sodný (viz rovnice 7), čímž vzrůstá jeho zásaditost a zejména se zvětšuje jeho reakční povrch, viz obr. Při následném postupu kontaktem dochází k promísení spalin a sorbentu a kyselá znečišťující látky jsou aktivní látkou (Na_2CO_3) vzniklou termickým rozpadem původního sorbentu nejen chemicky vázány, ale i adsorbovány na její povrch. Dochází k zachycování zejména kyselých reagujících složek spalin ale částečně také těžkých kovů. Chemické reakce probíhají při stechiometrickém poměru sorbentu a znečišťující látky obvykle v rozsahu $\alpha=1,2 \div 1,5$ (viz obr). Proces suché sorpce je popsán následujícími rovnicemi:

1. termická aktivace - kalcinace



2. neutralizační reakce

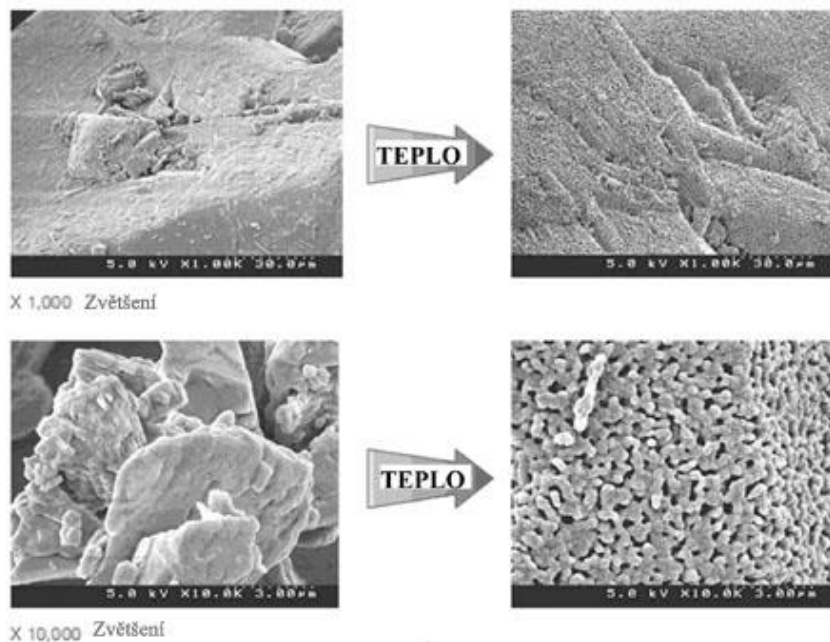


3. oxidace

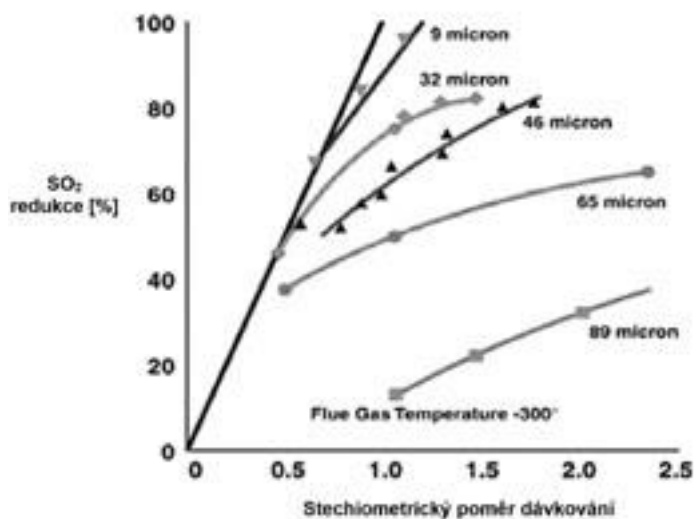


Kalcinace jako proces tvorby Na_2CO_3 není důležitá. Důležitý je její vedlejší efekt, kterým je vytvoření porézního, a tedy podstatně zvětšeného povrchu částice sorbentu, viz obr. Pro optimální využití potenciálu NaHCO_3 pro odsiřování spalin musí být dodržena tato kritéria:

- teplota spalin v dávkovacím místě optimálně 200 až 220 °C
- zdržná doba při této teplotě minimálně 3 s,
- homogenita injektáže NaHCO_3 po celém průřezu,
- granulometrie injektovaného NaHCO_3 pod 20 μm .

Obrázek 7: Vliv kalcinace na povrch částice


Aby byla metoda suché sorpce účinná, je kromě dostatečné teploty k provedení kalcinace důležitá i velikost částic. Vliv velikosti částic sorbentu na účinnost odstranění SO_2 je znázorněna na obr.:

Obrázek 8: Vliv velikosti částice na účinnost odstranění SO_2


(pozn. Flue gas temperature – teplota spalin)

Ideální je mletí sorbentu na požadovanou granulometrii přímo bezprostředně před jeho dávkováním do spalin. Nicméně v určitých případech je možné používat i předemletý sorbent bez velkého vlivu na účinnost procesu. Pro uvažovanou jednotku se však počítá s mletím sorbentu bezprostředně před jeho injektáží do spalin pomocí speciálního mlýnu.

Výše uvedené reakce pro neutralizaci spalin patří mezi všeobecně známé. Nicméně přítomnost sorbentu NaHCO_3 ve spalinách má také malou měrou pozitivní vliv na redukci NO_x .

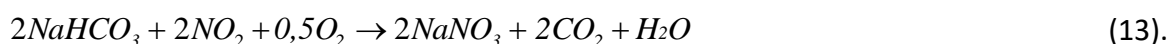
Účinnost redukce NO_x se v tomto případě pohybuje okolo 5 %. Stejně jako v případě využití NaHCO₃ pro odstraňování kyselých složek má velký vliv granulometrie částic sorbentu. K tomu, aby se redukce NO_x pomocí NaHCO₃ projevila, musí být velikost částic sorbentu nejvýše do 10 μm.

Redukce NO_x způsobená NaHCO₃ je v přímé závislosti na množství odstraněného SO₂ a probíhá ve dvou krocích:

1. NO je oxidován na NO₂, viz rovnice (12),
2. NO₂ je neutralizován na NaNO₃, viz rovnice (13).

Přičemž část NO může být redukována přímo na N₂. Konverze NO na NO₂ probíhá v přímé souvislosti s neutralizací SO₂ a vyžaduje také přítomnost kyslíku, viz rovnice (12).

Výše popsané procesy jsou shrnuty do následující stechiometrických rovnic:



Povrchová filtrace

Spaliny po injektáži hydrogenuhličitanu sodného obsahující popílek, nezreagovaný sorbent a soli vzniklé neutralizací kyselých složek spalin jsou zavedeny do dalšího aparátu, ve kterém probíhá **odloučení tuhých znečišťujících látek** ze spalin (tj. povrchová filtrace). Aparát je tvořen z komory vyplněné rukávcovými membránovými filtračními elementy. Na těchto elementech probíhá důkladné odprášení spalin. Plynné molekuly spalin mohou skrze filtrační materiál procházet, ale větší prachové částice se separují na jeho povrchu (řádově od rozměru 0,1 μm). Zadržené částice vytvářejí na povrchu filtračního materiálu filtrační koláč. Zachycené tuhé částice (prach, popílek, sorbenty) jsou z filtrační tkaniny periodicky odstraňovány při regeneraci tlakovým vzduchem a shromažďovány ve spodní části komory filtru (tj. výsypka). Odtud jsou přes tlakový uzávěr periodicky odstraňovány do skladovacích kontejnerů.

Jádrem technologie jsou filtrační elementy z membrány a nosné látky vytvořené z polytetrafluoretylenu (teflon), které se vyznačují vynikající teplotní a chemickou odolností a zároveň velmi vysokým stupněm odloučení tuhých částic z proudu spalin.

Selektivní katalytická redukce

Pro redukci oxidů dusíku a látek typu PCCD/F je navrženo použití selektivní katalytické redukce pomocí katalyzátoru typu „honeycomb“ na bázi oxidů titanu a vanadu instalovaného v SCR reaktoru. Je uvažováno s nasazením SCR ve variantě, kdy je reaktor umístěn na odprášené, odkyselené spaliny. Tím je zaručena vysoká účinnost průběhu katalytických reakcí a dostatečná životnost katalyzátoru.

Před samotným reaktorem je také umístěn hořák na zemní plyn mající za úkol ohřátí spalin na teplotu 300 °C nezbytnou pro regeneraci katalyzátoru, která probíhá periodicky po uplynutí stanoveného počtu provozních hodin. Regenerace katalyzátoru probíhá za chodu technologie a sníženého výkonu zajišťujícího vhodný průtok spalin katalyzátorem a následně vymístěným ekonomizérem.

Druhý stupeň čištění spalin

Druhý stupeň čištění je představován injektáží směsi práškového aktivního uhlí a přírodního zeolitu. Sorbent je v zásobníku skladovaný již jemně mletý (na rozdíl od NaHCO_3 , který se jemně mele bezprostředně před aplikací) a je dopravován do proudu spalin pneumaticky tlakovým vzduchem, jehož zdrojem je dmychadlo.

Částečky aktivního uhlí adsorbují na svůj povrch těžké kovy. Vysoká účinnost adsorpce je zaručena snížením teploty spalin pod $160\text{ }^\circ\text{C}$, ke kterému dochází v ekonomizéru a předhřívači napájecí vody. Primární funkcí zeolitu je ochrana filtračních elementů navazujícího látkového filtru před případnou vykondenzovanou vlhkostí. Sekundárně zeolit také adsorbuje těžké kovy, PCDD/F a čpavek.

K odloučení částic sorbentu ze spalin je v technologii zařazen druhý filtr. Vzhledem k tomu, že jeho jediným úkolem je odloučení tuhých částic sorbentu, jsou jeho rukávcové filtrační elementy navrženy jako klasické, tzn. zhotovené z filtrační tkaniny.

3.2.4. Plynová kotelna

Pro pokrytí dodávek tepla v zimním období je navržena instalace plynových kotlů o tepelném výkonu $3 \times 6\text{ MW}$, celková dodávka tepla z těchto zdrojů se předpokládá 86 TJ/rok . Detailní technické specifikace nejsou v této fázi stanoveny, odvod spalin se předpokládá samostatnými komíny s výškou cca 22 m (nad střechu kotelny)

3.2.5. Emisní charakteristika zdrojů

3.2.5.1 Současný stav – období 2018-2020

Stávající emise základních znečišťujících látek byly stanoveny z hlášení do souhrnné provozní evidence (ISPOP) za roky 2018-2020. Průměrné údaje o emisích jsou určeny jako vážený průměr dle tepla v palivu. Údaje o emisích jsou uvedeny v následujících tabulkách:

Tabulka 3: Celkové emise v období 2018-2020 (t/rok)

Znečišťující látka	2017	2018	2019	Průměr	Jednotka
TZL	0,146	0,108	0,096	0,117	t/rok
SO ₂	243,49	114,482	118,628	159,850	t/rok
NO _x	34,933	40,124	30,634	35,331	t/rok
CO	20,946	18,381	21,936	20,388	t/rok
Teplo v palivu (GJ)	294 029	293 060	274 061	287 050	GJ/rok

Stávající výška komína je 45 m, průřez v koruně 2,1 m. Průměrná teplota spalin je 149 °C, průměrná rychlost spalin v koruně 13 m/s.

Emisní faktory ostatních znečišťujících látek (TOC, HF, HCl, Hg, těžké kovy, Cd+Tl, PCDD/F, benzo[*a*]pyren) byly stanoveny dle údajů o měření emisí obdobného spalovacího zařízení, ovšem s vyšším instalovaným příkonem – z tohoto důvodu je nutné tyto údaje brát jako orientační a jedná se spíše o odhad.

Tabulka 4: Stávající emise znečišťujících látek

Zn. látka	Emisní faktor		Hmotnostní tok	
	EF	Jednotka	M	Jednotka
TZL	0,408	g/GJ _{paliva}	0,00919	g/s
SO ₂	557	g/GJ _{paliva}	12,53238	g/s
NO _x	123	g/GJ _{paliva}	2,77002	g/s
CO	71,0	g/GJ _{paliva}	1,59845	g/s
TVOC*	1,359	g/GJ _{paliva}	0,03058	g/s
HF*	0,0077	g/GJ _{paliva}	0,00017	g/s
HCl*	1,694	g/GJ _{paliva}	0,03813	g/s
Hg*	18,9	μg/GJ _{paliva}	0,000426	mg/s
Těžké kovy*	101	μg/GJ _{paliva}	0,002264	mg/s
Cd+Tl*	11,180	μg/GJ _{paliva}	0,000252	mg/s
PCDD/F*	0,00344	μg/GJ _{paliva}	0,000077	μg I-TEQ/s
Benzo[<i>a</i>]pyren*	2,528	μg/GJ _{paliva}	0,057	μg/s
NH ₃	nestanoven	-	-	g/s

* odhad dle emisí jiného zdroje

U TZL (částice PM₁₀ a PM_{2,5}) byl výpočet proveden také variantně na úrovni poloviny stanoveného emisního limitu, který činí 30 mg/m³. Důvodem je skutečnost, že stávající emise TZL jsou měřeny jednorázově a toto měření nemusí zohlednit různé provozní stavy kotelny. Průměrný hmotnostní tok byl tedy pro koncentraci TZL 15 mg/m³ stanoven na 0,128 g/s.

3.2.5.2 Navržený stav – provoz ZEVO

Výhledové emise ZEVO při spalování odpadu jsou vypočteny pro spálení 1,88 t/h, 15 kt/rok. Emisní koncentrace znečišťujících látek jsou s ohledem na dosud nestanovené emisní limity pro výhledové období v souladu s BAT, pro stanovení emisí byly použity dokument:

- Prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2019/2010 ze dne 12. listopadu 2019, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) pro spalování odpadu podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU.

Emisní koncentrace znečišťujících látek jsou v následující tabulce vztaženy na normální stavové podmínky a suchý plyn při referenčním obsahu kyslíku v odpadním plynu 11 %.

Množství vlhkých spalin za n.p. je 10 666 m³/h při 9,2 % O₂, množství suchých spalin za n.p. při 11 % O₂ je vypočteno 9 676 m³/h, teplota spalin je 150 °C.

Tabulka 5: Výhledové maximální emise znečišťujících látek – ZEVO

Zn. látka	Koncentrace (při ref O ₂ 11 %)		Hmotnostní tok		Roční emise znečišťujících látek	
	C _{rsn}	Jednotka	M	Jednotka	M	Jednotka
TZL	5	mg/m ³	0,01344	g/s	0,386	t/rok
SO ₂	30	mg/m ³	0,08063	g/s	2,316	t/rok
NO _x	120	mg/m ³	0,32254	g/s	9,264	t/rok
CO	50	mg/m ³	0,13439	g/s	3,860	t/rok
TVOC	10	mg/m ³	0,02688	g/s	0,772	t/rok
HF	0,8	mg/m ³	0,00215	g/s	0,062	t/rok
HCl	6	mg/m ³	0,01613	g/s	0,463	t/rok
Hg	20	µg/m ³	0,05376	mg/s	1,544	kg/rok
Těžké kovy	0,3	mg/m ³	0,000806	g/s	23,161	kg/rok
Cd+Tl	20	µg/m ³	0,05376	mg/s	1,5441	kg/rok
PCDD/F	0,04	ng I-TEQ/m ³	0,000108	µg I-TEQ/s	3,0881	mg/rok
Benzo[a]pyren	0,01	µg/m ³	0,0000269	mg/s	0,7720	g/rok
NH ₃	5	mg/m ³	0,01344	g/s	0,386	t/rok

Pro výpočet se předpokládají stejné parametry komína (výška, průměr v koruně), jako u stávajícího zařízení. Souřadnice komína S-JTSK: -536 482 m ; -1 180 721 m.

Tabulka 6: Parametry spalin

Výška komína	Průřez komína	Maximální objem spalin (vlhké, n.p.)	Teplota spalin	Rychlost spalin
m	m ²	m ³ /s	°C	m/s
45	2,1	2,96	150	2,2

3.2.5.1 Navržený stav – provoz plynové kotelny

Pro výpočet emisí plynových kotlů se uvažuje nejméně příznivá varianta, tedy provoz na úrovni stanovených specifických emisních limitů. Reálné emise se předpokládají významně nižší.

V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty emisních limitů pro plynové kotle, hodnoty koncentrací jsou uvedeny v suchém plynu za normálních podmínek (0 °C, 101,325 kPa) a 3 % O₂.

Tabulka 7: Emisní limity pro zemní plyn dle vyhlášky č. 415/2012 Sb.

Látka	NO _x	CO
Emisní limit	100 mg/m ³	50 mg/m ³

Pro výpočet ročních emisí se uvažuje s roční výrobou tepla 86 TJ/rok, což při účinnosti 90 % odpovídá spotřebě zemního plynu (výhřevnost 34,05 MJ/m³) cca 2,81 mil. m³/rok. Roční využití instalovaného výkonu plynové kotelny je tedy 15,2 %.

Tabulka 8: Celkové parametry spalin kotlů při jmenovitém příkonu 3 x 6,67 MW

Palivo	Maximální celková spotřeba paliva	Množství spalin V _n (vlhké, n.p.)	Množství spalin V _{snr} (ref. O ₂ = 3 %, suché, n.p.)	Teplota spalin
	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	°C
Zemní plyn	2 114	25 879	21 635	135

Tabulka 9: Vypočtené maximální emise kotle

Palivo	Emisní limit c _{snr}		Hmotnostní tok			
	[mg/m ³]		[kg/h]		t/rok	
	NO _x	CO	NO _x	CO	NO _x	CO
Zemní plyn	100	50	2,164	1,082	2,871	1,436

Spaliny plynových kotlů budou zavedeny do samostatných komínů o výšce cca 22 m, pro výpočet se předpokládá průměrná rychlost spalin 5 m/s.

3.2.5.2 Porovnání celkových emisí znečišťujících látek

V následující tabulce jsou uvedeny celkové emise znečišťujících látek pro jednotlivá období, přičemž do bilance jsou zahrnuty následující zdroje:

Současnost (2018-2020): Průměrný provoz zdroje v období 2018-2020

Výhled: Výhledový provoz ZEVO a plynové kotelny

Mimo výše uvedené znečišťující látky je také vyhodnocen indikátor EPS. Indikátor EPS se skládá z emisí primárních částic PM_{2,5} a součtu emisí prekurzorů vynásobených příslušnými faktory potenciálu tvorby sekundárních anorganických částic, které činí pro NO_x = 0,067, pro SO₂ = 0,298, pro NH₃ = 0,194 a VOC = 0,009.

Indikátor EPS je používán pro vyhodnocení OPŽP 2014–2020 a je vypočten dle vztahu:

$$EPS = (1 \times PM_{2,5}) + (0,067 \times NO_x) + (0,298 \times SO_2) + (0,194 \times NH_3) + (0,009 \times VOC)$$

Pro výpočet změny indikátoru EPS jsou použita data o emisích za rok 2018-2020 a vypočtené výhledové emise ZEVO a plynové kotelny při provozu na hranici emisních limitů.

Tabulka 10: Porovnání emisí znečišťujících látek při provozu ZEVO na horní hranici BAT

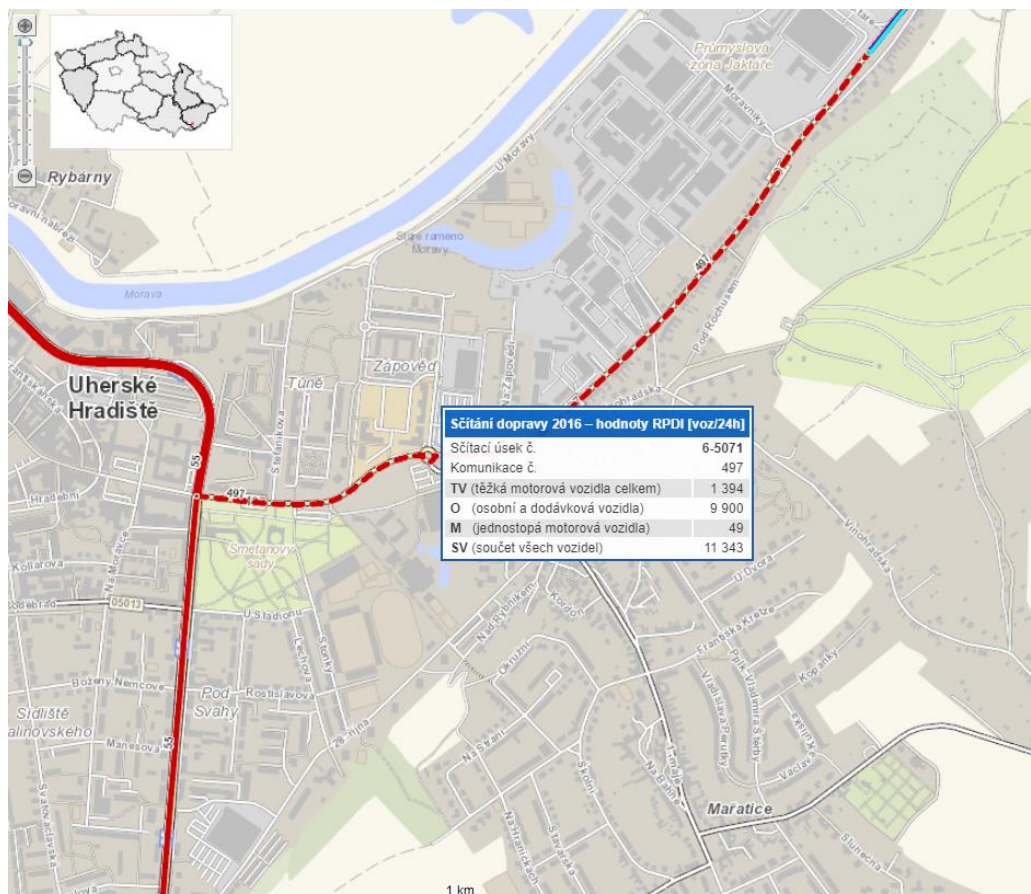
Zn. látka	Současné průměrné emise	Emise ZEVO	Emise plynové kotelny	Změna	Jednotka
TZL	0,117	0,386	-	0,269	t/rok
	1,628*		-	-1,242	t/rok
PM ₁₀	0,100	0,328	-	0,229	t/rok
PM _{2,5}	0,070	0,232	-	0,161	t/rok
SO ₂	159,850	2,316	-	-157,534	t/rok
NO _x	35,331	9,264	2,871	-23,196	t/rok
CO	20,388	3,860	1,436	-15,092	t/rok
TOC	0,390	0,772	-	0,382	t/rok
HF	0,002	0,062	-	0,060	t/rok
HCl	0,486	0,463	-	-0,023	t/rok
BaP	0,726	0,772	-	0,046	g/rok
Těžké kovy	0,029	23,2	-	23,132	kg/rok
Cd	0,003	1,544	-	1,541	kg/rok
Hg	0,005	1,544	-	1,539	kg/rok
PCDD/F	0,99	3,088	-	2,101	mg/rok
EPS	50,077	1,551	0,192	-48,334	t/rok

* při provozu na úrovni poloviny stanoveného emisního limitu

3.2.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Stávající imisní situace je ovlivněna zejména provozem v provozované (západní) části průmyslové zóny a také provozem na silnicích II. třídy, kde dle sčítání dopravy v roce 2016 byly zjištěny následující intenzity vozidel:

Obrázek 9: Stávající doprava na silnicích ze sčítání ŘSD v roce 2016:



Tabulka 11: Sčítání dopravy 2016

Sčítání dopravy 2016 (sč.úsek: 6-5071)															... význam zkratk					
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV					
RPDI - všechny dny		voz/den	791	230	25	82	25	85	137	0	6	13	1 394	9 900	49	11 343				
			LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV				
RPDI - pracovní den (Po-Pá)		voz/den	979	285	32	102	32	108	159	0	7	16	1 720	10 744	46	12 510				
RPDI - volné dny (mimo svátky)		voz/den	321	93	8	33	8	27	83	0	2	5	580	7 789	57	8 426				
Hodinová intenzita dopravy												TV	SV							
Padesátirázová intenzita dopravy		voz/h											170			1 384				
Špičková hodinová intenzita dopravy		voz/h											155			1 259				
Těžká nákladní vozidla - TNV															TNV					
Hodnota TNV		voz/den														798				
Intenzita dopravy pro hlukové a emisní výpočty															OA	NA	NS	Celkem		
Roční průměr intenzit, den (06-18)		voz/den	Tabulky s intenzitami dopravy pro hlukové a emisní výpočty vznikly přepočtem z RPDI pomocí TP 219 platných v době prezentace výsledků CSD 2016. Pro aktuální výpočty je nutné použít platné TP 219.										7 926	1 077	108	9 111				
Roční průměr intenzit, večer (18-22)		voz/den											1 353	69	13	1 435				
Roční průměr intenzit, noc (22-06)		voz/den											669	112	14	795				
Emise															OA	LNA	TNA	NS	BUS	Celkem
Roční špičková hodinová intenzita dopravy		voz/h											1 423	113	47	19	20	1 622		
Koeficienty nerovnoměrnosti dopravy															alfa	beta	gama	PS		
Koeficient nerovnoměrnosti dopravy		-											0.00	0.00	0.00		-			
Intenzita cyklistické dopravy															C					
Cyklistická doprava		cyklo/den															211			

<i>Legenda:</i>	<i>LN</i>	<i>Lehká nákladní vozidla (užitečná hmotnost do 3,5t) bez přívěsů i s přívěsy</i>
	<i>SN</i>	<i>Střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5 – 10 t) bez přívěsů</i>
	<i>SNP</i>	<i>Střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5 – 10 t) s přívěsy</i>
	<i>TN</i>	<i>Těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10t) bez přívěsů</i>
	<i>TNP</i>	<i>Těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10 t) s přívěsy</i>
	<i>NSN</i>	<i>Návěsové soupravy nákladních vozidel</i>
	<i>A</i>	<i>Autobusy</i>
	<i>AK</i>	<i>Autobusy kloubové</i>
	<i>TR</i>	<i>Traktory bez přívěsů</i>
	<i>TRP</i>	<i>Traktory s přívěsy</i>
	<i>TV</i>	<i>Těžká motorová vozidla celkem</i>
	<i>O</i>	<i>Osobní a dodávková vozidla bez přívěsů i s přívěsy</i>
	<i>M</i>	<i>Jednostopá motorová vozidla</i>
	<i>SV</i>	<i>Všechna motorová vozidla celkem (součet vozidel)</i>
	<i>TNV</i>	<i>Těžká nákladní vozidla: $TNV = 0,1*LN+0,9*SN+1,9*SNP+TN+2*TNP+2,3*NSN+A+AK$</i>

3.2.6.1 Vyvolaná doprava

Hodinová zpracovatelská kapacita jednotky o kapacitě 15 kt/r o ročním pracovním fondu 8 000 hod dosahuje nominální hodnoty 1 875 kg odpadů. Běžný vůz pro svoz SKO se stlačovacím zařízením má kapacitu 10 t SKO. Při předpokladu, že vozidla budou do areálu najíždět vytížená cca z poloviny a že navážka odpadu bude probíhat pouze během ranní směny v pracovních dnech, lze průměrnou dopravní zátěž způsobenou provozem ZEVO vyjádřit najetím 11 svozových vozidel během 5 hodin.

Odvoz reziduí (škvára, popílek) je možné realizovat nákladními vozidly s kapacitou 10 t. Je uvažováno s ukládáním škváry rovnou do přepravních kontejnerů o této kapacitě. Samotná realizace odvozu je tedy proveditelná v relativně krátkém časovém úseku okolo 15 minut. Množství 10 t škváry je vyprodukováno přibližně během 21 hodin provozu ZEVO. Dopravní zatížení dané odvozem škváry je tedy nízké a je představováno cca 2 nákladními automobily v průběhu 1 dne pro jednotku o kapacitě okolo 15 kt/r. Popílek z dopravního hlediska představuje ještě nižší požadavky na frekvenci provozu, kdy 10 tun popílku je jednotkou s kapacitou 15 kt/r vyprodukováno během přibližně 104 hodin.

Při výše uvedené frekvenci provozu nákladních automobilů lze předpokládat, že v jeden časový okamžik se v blízkém prostoru jednotky zároveň vyskytnou maximálně tři vozidla.

Za předpokladu, že všichni zaměstnanci budou k dopravě do zaměstnání využívat osobní auta – jedná se o 18 jízd denně. Se započtením služebních jízd a návštěv se může se jednat v průměru o počet jízd osobních aut do 25 za den.

Tabulka 12: Vyvolaná doprava

	t/rok	náklad (t)	počet jízd za den	počet jízd za rok
Návoz odpadů	15 000	5	11	3 000
Ostatní vstupy				
močovina (SNCR)	102	12	0,03	9
NaHCO ₃	332	12	0,1	28
aktivní uhlí + zeolit	5	2	0,01	3
Produkty				
škvára	3 806	10	2	381
popílek	654	12	0,2	55
Osobní	-	-	25	7 150
Celkem			38,34	10 626
<i>Nezahrnuté 15 %</i>			5,75	1 594
celkem			44,09	12 220
zaokrouhleno			45	12 870

Vyvolaná doprava se tedy pro výpočet předpokládá v intenzitě 45 vozidel za den (průjezd 90 vozidel/den), z toho maximálně 6 těžkých nákladních vozidel (průjezd 12 TNV/den) a 13 středních nákladních vozidel (průjezd 26 SNV/den). Směrnost dopravy se předpokládá 80 % směr centrum Uherského Hradiště, 20 % severovýchodním směrem.

3.2.7. Emisní parametry zdrojů – doprava

Vliv stávající dopravy je součástí stávajícího emisního pozadí. Do výpočtu je zahrnuta doprava, související s provozem záměru ZEVO, a to v úseku nejvýznamnějšího působení, tj. na ulici Sokolovská po křížení s Velehradskou třídou, kde dochází k dalšímu dělení dopravy.

Emise vozidel na dílčích úsecích byly stanoveny programem MEFA verze 13, který slouží k výpočtu emisních faktorů motorových vozidel. Výpočtovým rokem je rok 2025, emisní kategorie vozidel jsou implicitně dány programem MEFA 13 a nebyly upravovány. Konkrétní rozdělení emisních kategorií výrobce programu neuvádí.

Výpočtová rychlost na veřejných komunikacích je 50 km/hod, u vjezdu do areálu 20 km/h.

Resuspenze prachu (PM₁₀ a PM_{2,5}) vznikající při provozu na vnějších komunikacích

Emise (resp. emisní faktory) jsou stanoveny dle aktuální přílohy č. 3 k Metodickému pokynu odboru ochrany ovzduší MŽP pro vypracování rozptylových studií. Předpokládaná průměrná hmotnost vozidel je dána interním nastavením programu MEFA 13. Resuspenze prachu z dopravy na silnicích je vypočtena pro souhrnnou intenzitu dopravy na těchto komunikacích dle sčítání ŘSD v roce 2016.

Obrázek 10: Úseky komunikací



Tabulka 13: Emise z úseků komunikací – nově vyvolaná doprava

Úsek	NO _x [g/s/km]	CO [g/s/km]	PM ₁₀ [g/s/km]	NO ₂ [g/s/km]	Benzen [g/s/km]	BaP [μg/s/km]	PM _{2,5} [g/s/km]
1	0,0001381	0,0002617	0,0000222	0,0000170	0,0000010	0,0021113	0,0000159
2	0,0006219	0,0011779	0,0000995	0,0000764	0,0000044	0,0092214	0,0000714
3	0,0008249	0,0018776	0,0001142	0,0001259	0,0000053	0,0078924	0,0000891
4	0,0008506	0,0016567	0,0001269	0,0001143	0,0000057	0,0109550	0,0000933
5	0,0026727	0,0064488	0,0003689	0,0004088	0,0000176	0,0267633	0,0002929

Tabulka 14: Resuspenze prachu z povrchu komunikací – nově vyvolaná doprava

Úsek	PM ₁₀ [g/s/km]	BaP (v PM ₁₀) [μg/s/km]	PM _{2,5} [g/s/km]
1	0,0002080	0,0011785	0,0000503
2	0,0006459	0,0038664	0,0001563
3	0,0001241	0,0008495	0,0000300
4	0,0007028	0,0040919	0,0001700
5	0,0020431	0,0000953	0,0004943

3.3. Meteorologické údaje

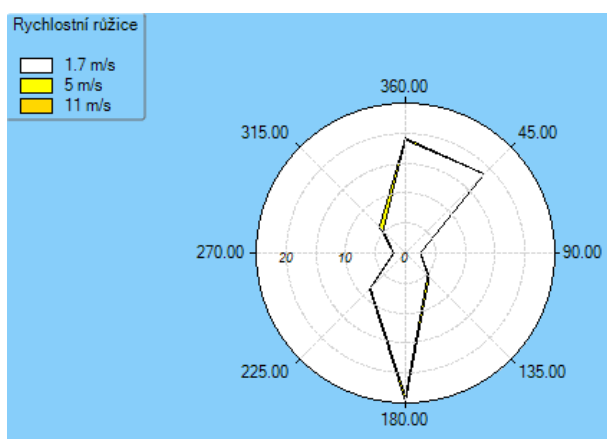
Lokalita, jejíž zátěž je posuzovaná v této studii, zahrnuje intravilán a okolí města Uherské Hradiště ve Zlínském kraji. Terén v lokalitě je rovinný, v širším okolí zvlněný. Nadmořská výška posuzované lokality se pohybuje v rozmezí od 167 do 339 m.

3.3.1. Větrná růžice

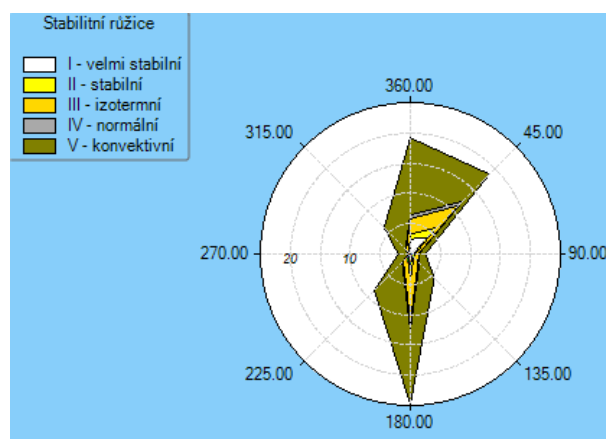
Pro výpočet ročního rozložení imisí byla použita větrná růžice pro následující lokalitu:

- Uherské Hradiště, okres Uherské Hradiště, N 49°4,35738', E 17° 28,62011' platná ve výšce 10 m nad zemí, četnost uvedena v %
- Stabilitní členění podle Bubník – Koldovský (metodika SYMOS'97)
- Období výpočtu: 1.1.2011 – 21.12.2020
- Vytvořeno: 5.7.2021, model CALMET Version: 6.211 Level: 060414
- Zpracovatel: Oddělení kvality ovzduší, Pobočka Ostrava
- Objednatel: Technické služby ochrany ovzduší Ostrava spol. s r.o.

Obrázek 11: Rychlostní větrná růžice



Obrázek 12: Stabilitní větrná růžice



Tabulka 15: Hodnoty větrné růžice - Celková růžice

Celková růžice										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	18.88	18.65	2.49	5.23	23.89	8.28	1.94	5.26	12.58	97.20
5	0.28	0.00	0.00	0.42	0.91	0.20	0.08	0.91	0.00	2.80
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
součet	19.16	18.65	2.49	5.65	24.80	8.48	2.02	6.17	12.58	100.00

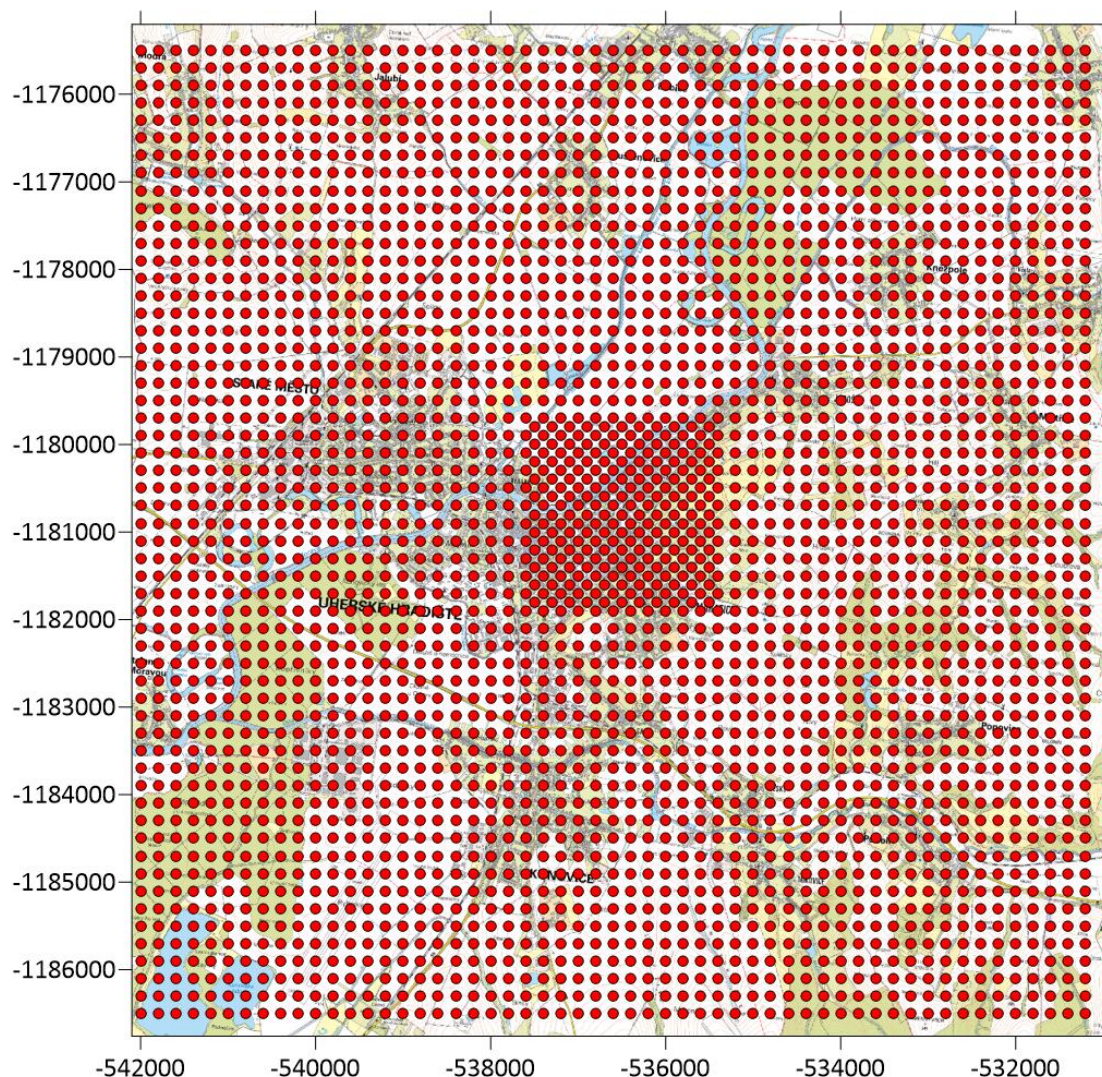
Z větrné růžice je patrné, že celoročně v oblasti převládá jižní proudění, dále jsou významné severní až severovýchodní větry.

3.4. Popis referenčních bodů

3.4.1. Spalovací zdroje

Pro výpočet matematického modelu rozptylu škodlivin byla zvolena základní síť referenčních bodů o velikosti 11 x 11 km s krokem 200 m a dále 121 referenčních bodů v síti 2 x 2 km v okolí zdroje, ve kterých byl proveden výpočet doplňkové imisní zátěže škodlivinami vznikajícími z výše uvedených zdrojů emisí. Doplňkově bylo zvoleno 12 referenčních bodů, které charakterizují vybrané lokality v posuzované oblasti.

Obrázek 13: Síť referenčních bodů – provoz spalovacích zdrojů



Tabulka 16: Vymezení oblastí s referenčními body – souřadnicový systém JTSK

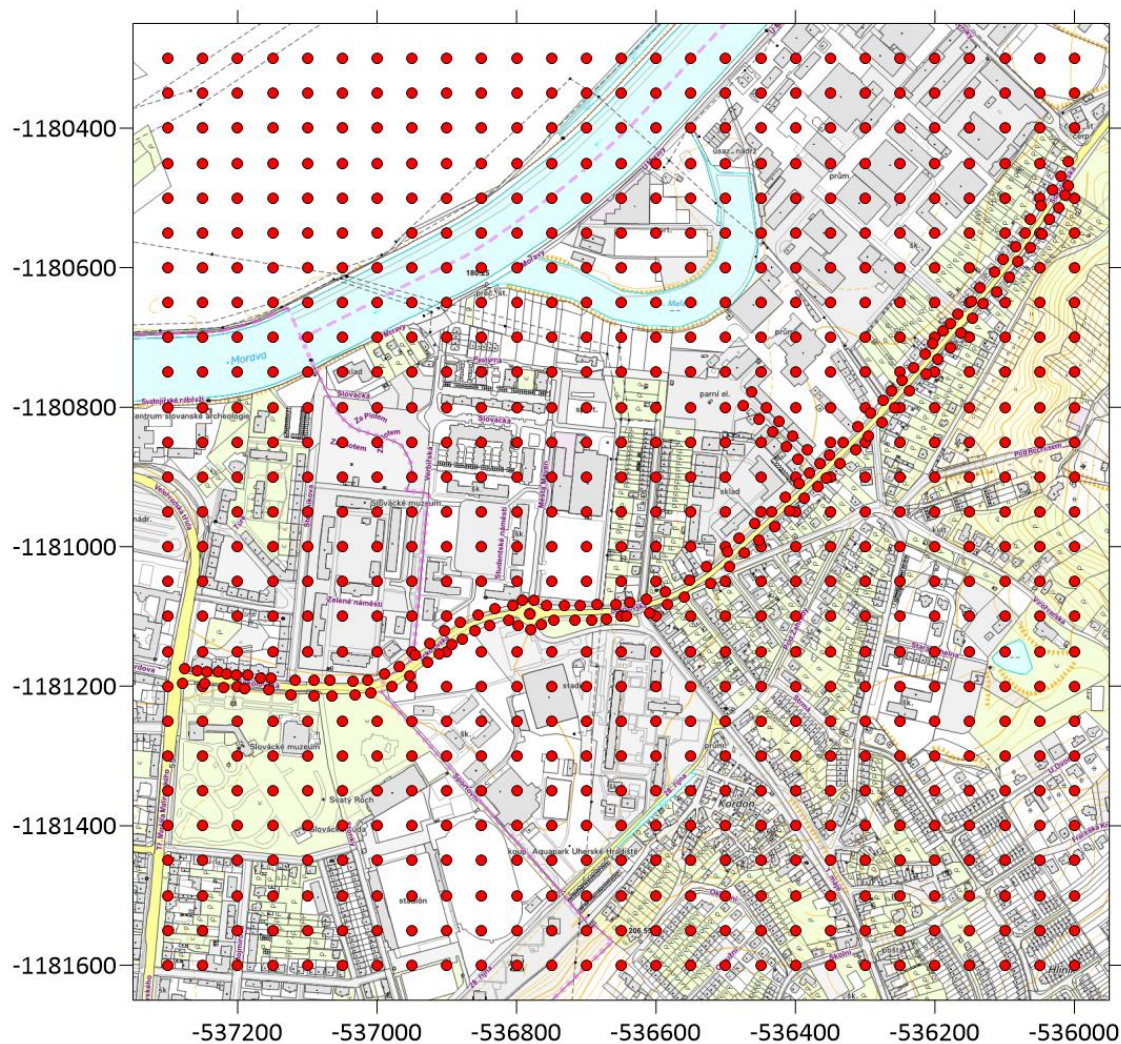
Rozsah souřadnic – směr Z-V	Rozsah souřadnic – směr J-S
[-542 000; -531 000]	[-1 186 500; -1 175 500]

Výškopis dotčené lokality byl stanoven z digitálního výškopisu ČR, dodávaného s programem SYMOS.

3.4.1. Vyvolaná doprava

S ohledem na lokální působení vlivů dopravy byla pro vyhodnocení vytvořena samostatná síť referenčních bodů v okolí posuzovaných komunikací, a to v okolí záměru, kde lze očekávat maximální intenzitu vyvolané dopravy. Pro výpočet tedy byla zvolena síť referenčních bodů o velikosti 1,3 x 1,3 km s krokem 20 m.

Obrázek 14: Síť referenčních bodů – vyhodnocení dopravy



Tabulka 17: Vymezení oblastí s referenčními body – souřadnicový systém JTSK

Rozsah souřadnic – směr Z-V	Rozsah souřadnic – směr J-S
[-537 300; -536 000]	[-1 181 600; -1 180 300]

Výškopis dotčené lokality byl stanoven z digitálního výškopisu ČR, dodávaného s programem SYMOS.

3.5. Znečišťující látky a příslušné imisní limity

3.5.1. Relevantní znečišťující látky

Relevantními látkami jsou u spalovacích zdrojů ty, u kterých je stanoven imisní limit. Dalšími posuzovanými látkami jsou znečišťující látky, které vznikají zejména vlivem automobilové dopravy. V tomto případě se tedy jedná o:

- PM₁₀ – denní a roční průměr imisí
- PM_{2,5} – roční průměr imisí
- NO₂ – hodinový a roční průměr imisí
- SO₂ – hodinový, denní a roční průměr imisí
- CO – 8hodinový průměr imisí
- TOC – roční průměr imisí
- HCl – roční průměr imisí
- HF – roční průměr imisí
- Cd+Tl a jejich sloučeniny – roční průměr imisí
- Hg a její sloučeniny – roční průměr imisí
- Těžké kovy - roční průměr imisí
- PCDD/F – roční průměr imisí
- NH₃ – roční průměr imisí
- benzo[*a*]pyren – roční průměr imisí
- benzen (z dopravy) – roční průměr imisí

3.5.2. Imisní limity

V současné době jsou platné imisní limity, stanovené zákonem č. 201/2012 Sb. V následující tabulce jsou uvedeny **imisní limity znečišťujících látek, které jsou předmětem výpočtu rozptylové studie:**

Tabulka 18: Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí a maximální počet jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Maximální počet překročení
Oxid siřičitý	1 hodina	350 µg/m ³	24
Oxid siřičitý	24 hodin	125 µg/m ³	3
Oxid dusičitý	1 hodina	200 µg/m ³	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	40 µg/m ³	-
Oxid uhelnatý	Maximální denní osmihodinový průměr	10 mg/m ³	-
Částice PM ₁₀	24 hodin	50 µg/m ³	35
Částice PM ₁₀	1 kalendářní rok	40 µg/m ³	-
Částice PM _{2,5}	1 kalendářní rok	20 µg/m ³	-
Benzen	1 kalendářní rok	5 µg/m ³	-
Olovo	1 kalendářní rok	0,5 µg/m ³	-

Tabulka 19: Imisní limity pro celkový obsah znečišťující látky v částicích PM₁₀ vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit
Arsen	1 kalendářní rok	6 ng/m ³
Kadmium	1 kalendářní rok	5 ng/m ³
Nikl	1 kalendářní rok	20 ng/m ³
Benzo[a]pyren	1 kalendářní rok	1 ng/m ³

Dále jsou uvedeny i platné imisní limity pro ochranu ekosystémů a vegetace.

Tabulka 20: Imisní limity – ochrana ekosystémů a vegetace

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit
Oxidy dusíku ¹⁾	1 kalendářní rok	30 µg/m ³
Oxid siřičitý	kalendářní rok a zimní období (1. října - 31. března)	20 µg/m ³

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

Těžké kovy byly vyhodnoceny jako suma As a Pb.

Pro HCl, HF, Hg, PCDD/F, NH₃ a TOC nejsou imisní limity stanoveny.

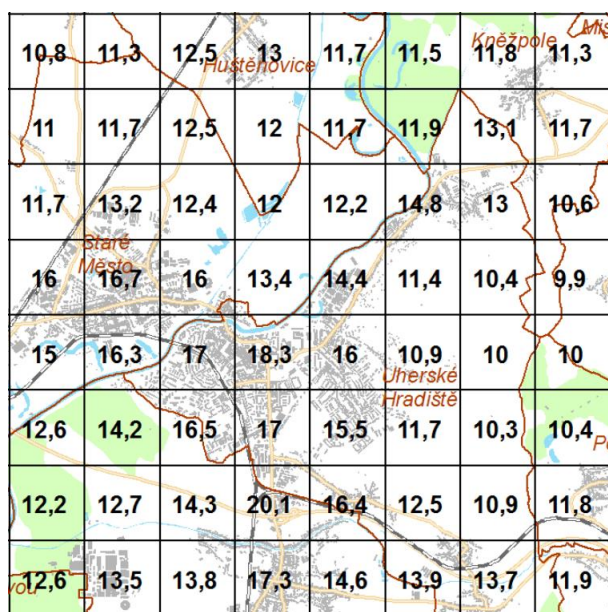
3.6. Hodnocení úrovní znečištění v předmětné lokalitě

Imisní situace lokality může být ovlivněna provozem zdrojů přímo v Uherském Hradišti a také významnými průmyslovými zdroji znečišťování v okolí, místně dopravou.

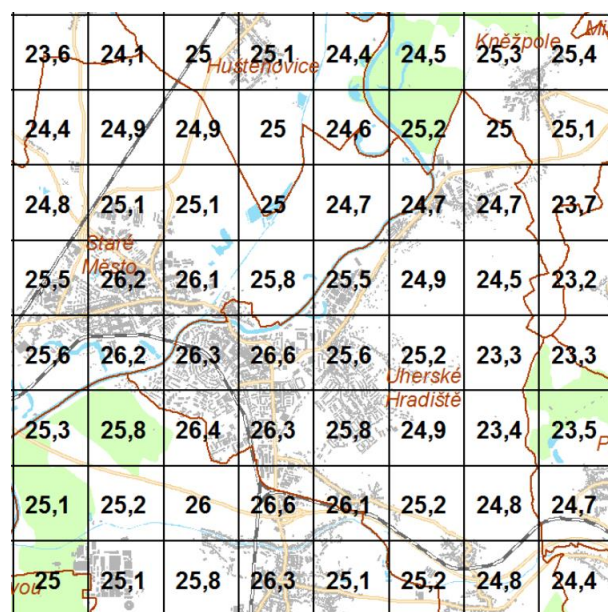
Pro vyhodnocení imisního pozadí byla použita data, zveřejněná Českým hydrometeorologickým ústavem na webovém portálu www.chmi.cz v sekci OZKO. Jedná se o průměr imisního pozadí vybraných znečišťujících látek za období 2015-2019, který je stanoven na základě modelování z dostupných dat o emisích zdrojů a dat imisního monitoringu.

Imisní pozadí lokality – pětiletý průměr 2015-2019

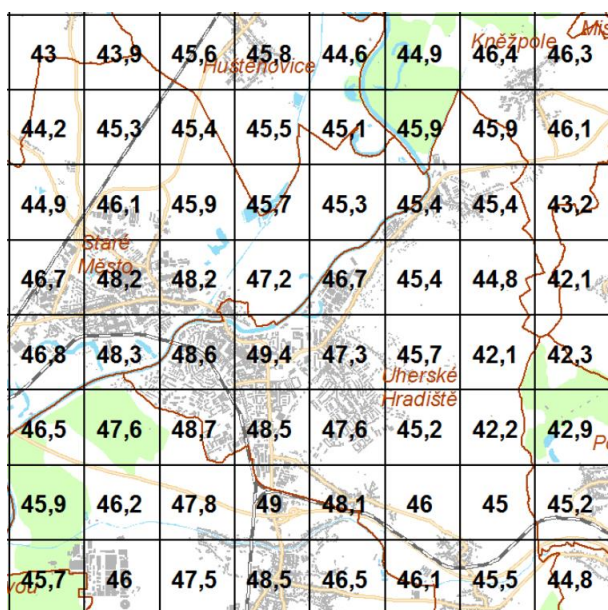
Obrázek 15: Průměrná roční koncentrace NO₂ [µg/m³]



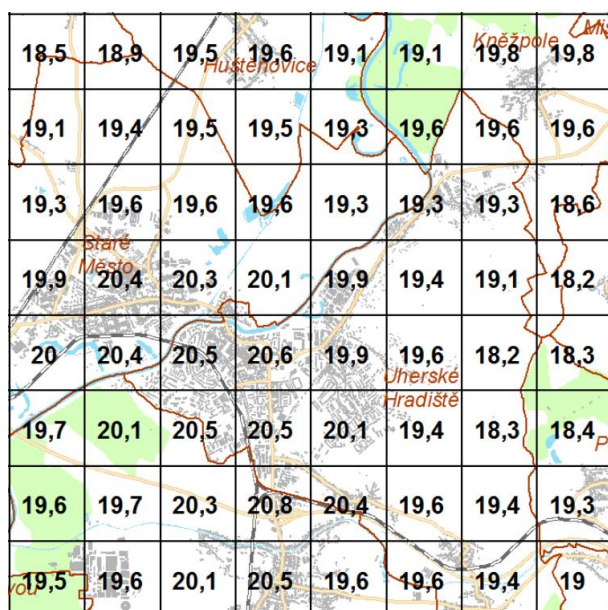
Obrázek 16: Průměrná roční koncentrace PM₁₀ [µg/m³]



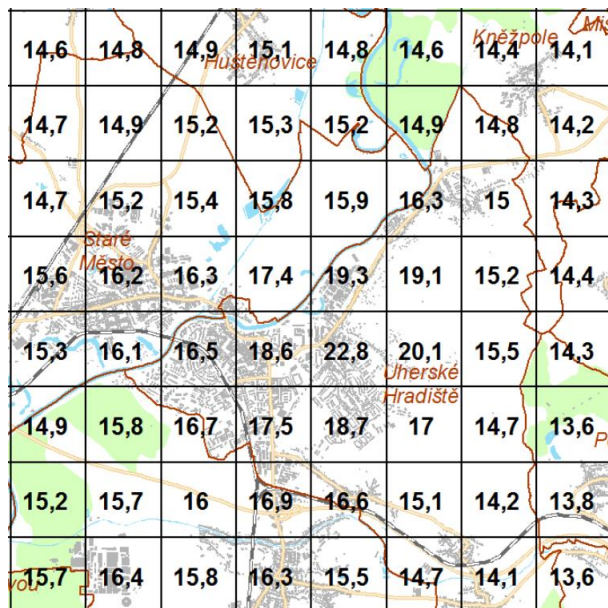
Obrázek 17: 36. nejvyšší 24 h. koncentrace PM₁₀ [µg/m³]



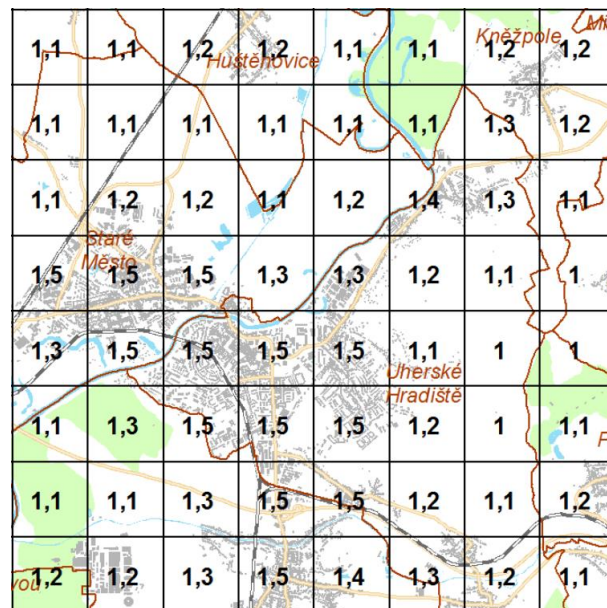
Obrázek 18: Průměrná roční koncentrace PM_{2,5} [µg/m³]



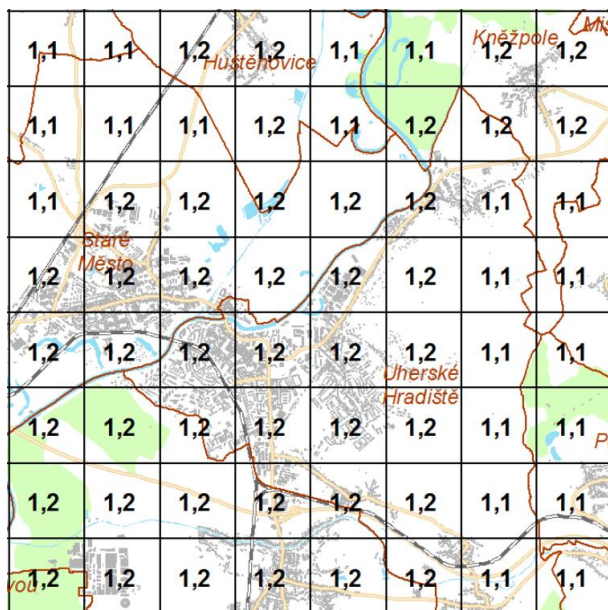
Obrázek 19: 4. nejvyšší 24 h. koncentrace SO₂ [µg/m³]



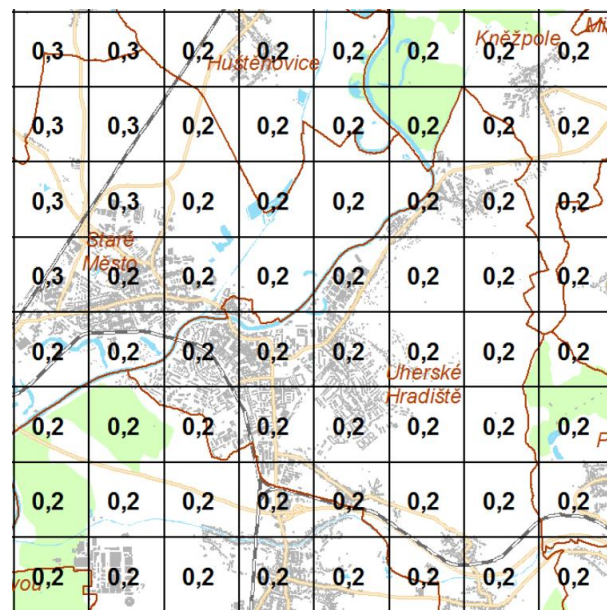
Obrázek 20: Průměrná roční koncentrace benzenu [µg/m³]

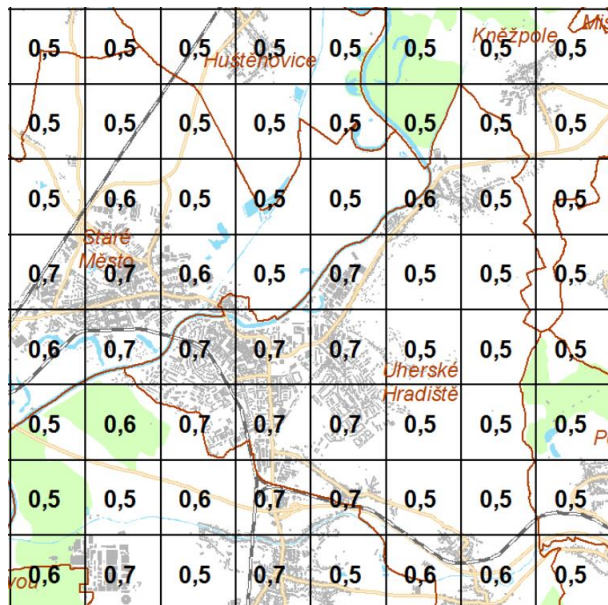
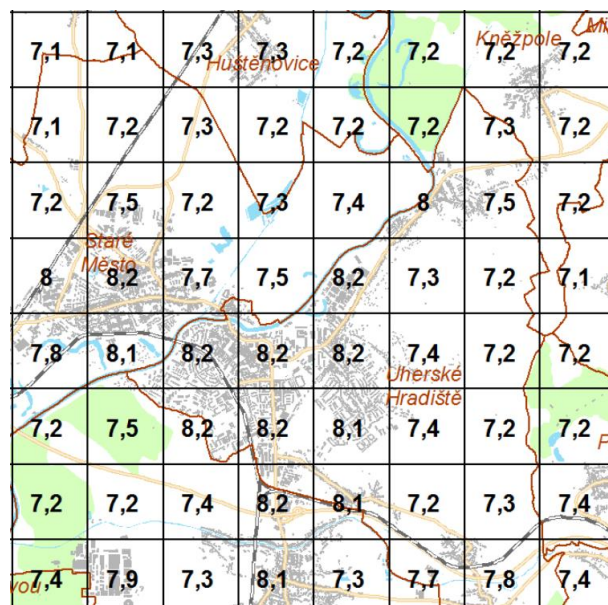
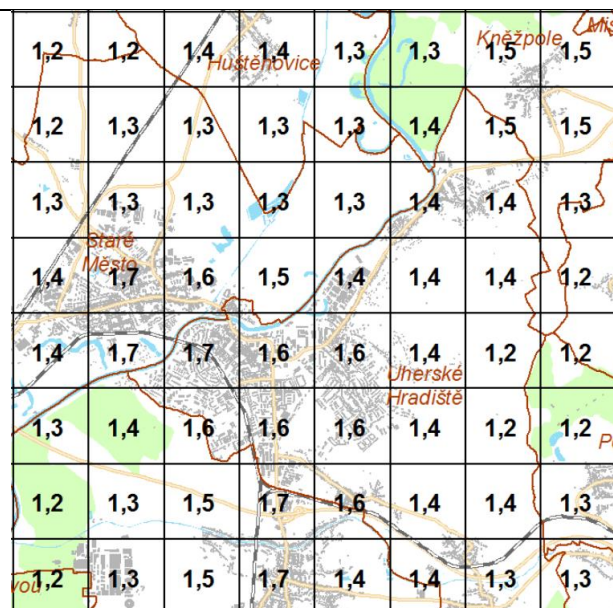
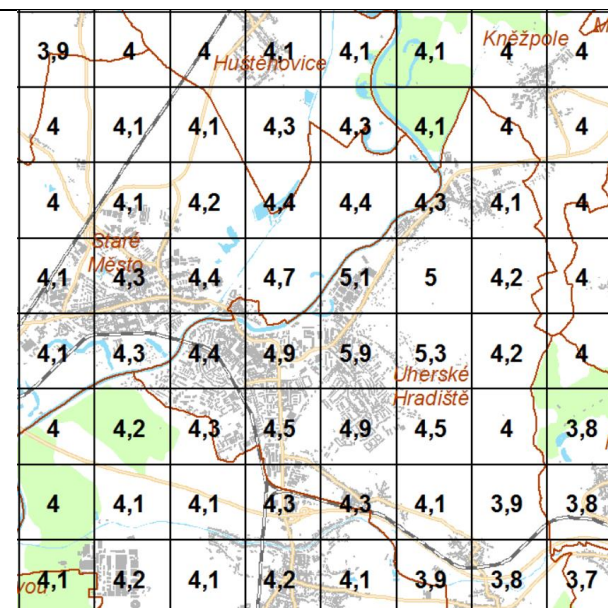


Obrázek 21: Průměrná roční koncentrace arsenu [ng/m³]



Obrázek 22: Průměrná roční koncentrace kadmia [ng/m³]



Obrázek 23: Průměrná roční koncentrace niklu [ng/m³]

Obrázek 24: Průměrná roční koncentrace olova [ng/m³]

Obrázek 25: Průměrná roční koncentrace benzo(a)pyrenu [ng/m³]

Obrázek 26: Průměrná roční koncentrace SO₂ [µg/m³]


Dále jsou uvedeny koncentrace znečišťujících látek, naměřené měřicími programy uvedenými v tabulce.

Tabulka 21: Imisní monitoring v okolí záměru

Název	Lokalita	Typ měřicího programu	Reprezentativnost	Klasifikace
ZUHRA	Uherské Hradiště	Automatizovaný měřicí program	oblastní měřítko – městské nebo venkov (4–50 km)	Zkratka: T/U/RC EOI – typ stanice: dopravní EOI – typ zóny: městská EOI – charakteristika zóny: obytná; obchodní EOI B/R – podkategorie:

Tabulka 22: Měřené imisní koncentrace znečišťujících látek v r. 2020 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Lokalita	Uherské Hradiště
Průměrná roční koncentrace NO_2	23,5
Průměrná roční koncentrace NO_x	45,3
Průměrná roční koncentrace CO	353,7
Průměrná roční koncentrace PM_{10}	21,8

Tabulka 23: Průměrné imisní pozadí posuzované lokality dle dat ČHMÚ v místě zdroje

SO_2	PM_{10}	$\text{PM}_{2,5}$	CO	NO_2	Benzen
~ 22,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	~25,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	~19,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	~ 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	~16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	~1,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Tabulka 24: Průměrné imisní pozadí posuzované lokality dle dat ČHMÚ v místě zdroje

Arsen	Kadmium	Nikl	Benzo(a)pyren	Olovo
~ 1,2 ng/m^3	~ 0,2 ng/m^3	~0,7 ng/m^3	~ 1,6 ng/m^3	~ 8,2 ng/m^3

Posuzovaná lokalita se nachází v působnosti obcí s rozšířenou působností Uherské Hradiště, Zlínský kraj. V roce 2019 zde byl překročen imisní limit pro benzo(a)pyren (na 21,57 % území):

(https://www.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/19groc/gr19cz/07_oblasti_v2.pdf)

4. Výsledky rozptylové studie

4.1. Vypočtené hodnoty doplňkové imisní zátěže referenčních bodů

Výsledkem výpočtu matematického modelu je soubor hodnot doplňkové imisní zátěže referenčních bodů v posuzované lokalitě. Tabulky obsahují pro každý referenční bod hodnoty koncentrací znečišťujících látek uvedených v bodě 3.5.1. *Relevantní znečišťující látky*. Tyto tabulky se všemi vypočtenými hodnotami nejsou pro rozsáhlost uvedeny v této studii a jsou k dispozici na požádání u zpracovatele studie.

4.2. Nejvyšší vypočtené hodnoty koncentrací

4.2.1. Spalovací zdroje

V následujících tabulkách je provedeno srovnání maximálních vypočtených hodnot doplňkové imisní zátěže posuzované lokality (v celé síti referenčních bodů) s platným imisním limitem a imisním pozadím (roční koncentrace odpovídající průměru naměřených hodnot v letech 2015-2019). Niže uvedená maxima byla vypočtena v blízkosti areálu provozovatele – viz grafické přílohy.

Tabulka 25: Maximální vypočtené hodnoty imisních příspěvků NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, CO a SO₂

Zn. látka	Doba průměrování	Varianta	Max. vypočtená koncentrace [μg/m ³]	Imisní limit [μg/m ³]	% imisního limitu	Imisní pozadí (roční průměr) [μg/m ³]	% imisního pozadí
NO ₂	1 kalendářní rok	<i>Současný stav</i>	0,099	40	0,25	16	<0,1
		<i>Výhled – ZEVO</i>	0,049		0,12		0,3
	1 hodina	<i>Současný stav</i>	15,0	200	7,5	-	-
		<i>Výhled – ZEVO</i>	7,88		3,9		-
PM ₁₀	1 kalendářní rok	<i>Současný stav</i>	0,0024	40	<0,1	25,6	<0,1
		<i>SS-Emise TZL na polovině limitu</i>	0,0333		<0,1		0,1
		<i>Výhled – ZEVO</i>	0,0085		<0,1		<0,1
	24 hodin	<i>Současný stav</i>	0,511	50	1,0	-	-
		<i>SS-Emise TZL na polovině limitu</i>	7,11		14,2		-
		<i>Výhled – ZEVO</i>	0,979		2,0		-
PM _{2,5}	1 kalendářní rok	<i>Současný stav</i>	0,0017	20	<0,1	19,9	<0,01
		<i>SS-Emise TZL na polovině limitu</i>	0,0235		0,1		0,1
		<i>Výhled – ZEVO</i>	0,0060		<0,1		<0,01
CO	8hodinový klouzavý průměr	<i>Současný stav</i>	59,3	10 000	0,6	-	-
		<i>Výhled – ZEVO</i>	27,2		0,3		-
SO ₂	1 kalendářní rok	<i>Současný stav</i>	3,8	20	19,0	5,9	64,4
		<i>Výhled – ZEVO</i>	0,06		0,3		1,0
	24 hodin	<i>Současný stav</i>	309	125	247	-	-
		<i>Výhled – ZEVO</i>	6,1		4,9		-
	1 hodina	<i>Současný stav</i>	980	350	280	-	-
		<i>Výhled – ZEVO</i>	8,3		2,4		-

Tabulka 26: Maximální vypočtené hodnoty imisních příspěvků, HCl, HF, TOC a NH₃

Zn. látka	Doba průměrování	Varianta	Max. vypočtená koncentrace [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Imisní limit [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	% imisního limitu	Imisní pozadí (roční průměr) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	% imisního pozadí
HCl	1 kalendářní rok	Současný stav	0,012	-	-	-	-
		Výhled – ZEVO	0,012		-		
HF	1 kalendářní rok	Současný stav	0,00005	-	-	-	-
		Výhled – ZEVO	0,0016		-		-
TOC	1 kalendářní rok	Současný stav	0,009	-	-	-	-
		Výhled – ZEVO	0,020		-		-
NH ₃	1 kalendářní rok	Současný stav	Nehodnoceno	-	-	-	-
		Výhled – ZEVO	0,0099		-		-

Tabulka 27: Maximální vypočtené hodnoty imisních příspěvků těžkých kovů, Cd+Tl, Hg, PCDD/F, B[a]P

Zn. látka	Doba průměrování	Varianta	Max. vypočtená koncentrace [ng/m^3]	Imisní limit [ng/m^3]	% imisního limitu	Imisní pozadí (roční průměr) [ng/m^3]	% imisního pozadí
Těžké kovy	1 kalendářní rok	Současný stav	0,0007	As: 6	<0,1	1,2	<0,1
				Pb: 500	<0,1	8,2	<0,1
		Výhled – ZEVO	0,595	As: 6	9,9	1,2	49,6
				Pb: 500	0,1	8,2	7,3
Cd+Tl	1 kalendářní rok	Současný stav	$8 \cdot 10^{-5}$	Cd: 5	<0,1	0,2	<0,1
		Výhled – ZEVO	0,397		7,9		199
Hg	1 kalendářní rok	Současný stav	0,0001	-	-	Neměřeno	-
		Výhled – ZEVO	0,040		-		-
PCDD/F	1 kalendářní rok	Současný stav	$2 \cdot 10^{-8}$	-	-	Neměřeno	<0,1
		Výhled – ZEVO	$8 \cdot 10^{-8}$		-		<0,1
B[a]P	1 kalendářní rok	Současný stav	0,000017	1	<0,01	1,6	<0,01
		Výhled – ZEVO	0,000020		<0,01		<0,01

4.2.2. Vyvolaná doprava

S ohledem na velikost hodnoceného území u spalovacích zdrojů byla doprava hodnocena samostatně, její vliv bude lokální a maxima jsou vypočtena přímo v blízkosti areálu CTZ s.r.o. V následující tabulce jsou uvedena maxima imisních příspěvků z vyvolané dopravy, tyto byly vypočteny přímo u komunikací, u nejbližších obydlených objektů tedy budou mírně nižší (nejbližší zástavba lemuje příjezdové trasy).

Tabulka 28: Maximální vypočtené hodnoty imisních příspěvků z vyvolané dopravy

Zn. látka	Doba průměrování	Max. vypočtená koncentrace	Imisní limit	Podíl imisního limitu	Průměrné imisní pozadí	Podíl imisního pozadí
		[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[%]	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[%]
PM ₁₀	1 kalendářní rok	0,165	40	0,4	25,6	0,6
	24 hodin	0,993	50	1,9	---	---
PM _{2,5}	1 kalendářní rok	0,053	20	0,3	19,9	0,3
NO ₂	1 kalendářní rok	0,027	40	<0,1	16	0,2
	1 hodina	0,68	200	0,3	---	---
CO	Maximální denní 8hodinový průměr	5,7	10 000	<0,1	---	---
Benzen	1 kalendářní rok	0,0012	5	<0,1	1,5	<0,1
B[a]P	1 kalendářní rok	0,002 ng/m ³	1 ng/m ³	0,2	1,6 ng/m ³	0,1

4.3. Vypočtené hodnoty ve vybraných referenčních bodech

V následujících grafech jsou uvedeny hodnoty koncentrací, vypočtených ve vybraných referenčních bodech, které reprezentují obydlené lokality v oblasti různě vzdálené od zdroje znečišťování. Výpočet byl proveden pro výšku 10 m nad terénem (nad průměrnou úrovní střech budov).

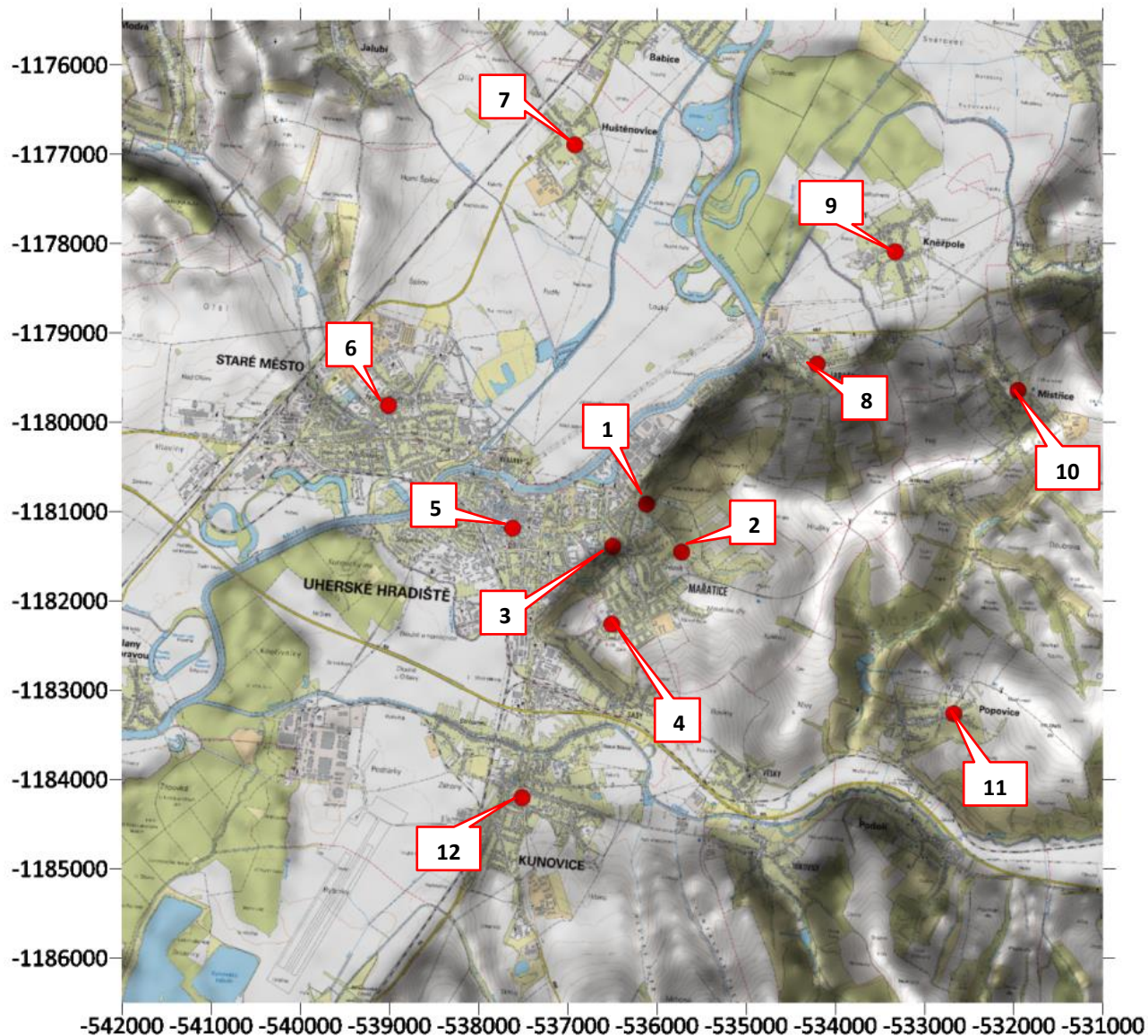
Srovnání je provedeno pro vybrané referenční body a dvě varianty:

1. Provoz stávající technologie na úrovni emisí v letech 2018-2020.
2. Provoz navržené technologie ZEVO na úrovni emisních limitů.

Tabulka 29: Popis vybraných referenčních bodů

Číslo	Popis
1	Uherské Hradiště – Vinohradská 797 <i>(dále v textu UH – Vinohradská 797)</i>
2	Uherské Hradiště – Vinohradská 389 <i>(dále v textu UH – Vinohradská 389)</i>
3	Uherské Hradiště – Kordon <i>(dále v textu UH – Kordon)</i>
4	Uherské Hradiště – MŠ a ZŠ Větrná <i>(dále v textu UH – MŠ a ZŠ Větrná)</i>
5	Uherské Hradiště – centrum <i>(dále v textu UH – centrum)</i>
6	Staré Město
7	Huštěnovice
8	Jarošov
9	Kněžpole
10	Mistřice
11	Popovice
12	Kunovice

Obrázek 27: Vybrané referenční body



Tabulka 30: Vypočtené hodnoty ročních imisních příspěvků PM₁₀

Číslo RB	Název lokality	Příspěvek roční koncentrace PM ₁₀ [μg/m ³] <i>Imisní limit = 40 μg/m³</i>			
		Současný stav	Výhled	Změna	Změna v % limitu
1	UH – Vinohradská 797	0,00069	0,00298	0,0023	0,006
2	UH – Vinohradská 389	0,00052	0,00240	0,0019	0,005
3	UH – Kordon	0,00128	0,00648	0,0052	0,013
4	UH – MŠ a ZŠ Větrná	0,00099	0,00421	0,0032	0,008
5	UH – centrum	0,00042	0,00237	0,0019	0,005
6	Staré Město	0,00008	0,00040	0,0003	0,001
7	Huštěnovice	0,00023	0,00101	0,0008	0,002
8	Jarošov	0,00014	0,00059	0,0004	0,001
9	Kněžpole	0,00010	0,00040	0,0003	0,001
10	Mistřice	0,00006	0,00020	0,0001	0,000
11	Popovice	0,00005	0,00019	0,0001	0,000
12	Kunovice	0,00023	0,00100	0,0008	0,002
MAX		0,00128	0,00648	0,00520	0,013
MIN		0,00005	0,00019	0,00013	0,000

Tabulka 31: Vypočtené hodnoty ročních imisních příspěvků PM_{2,5}

Číslo RB	Název lokality	Příspěvek roční koncentrace PM _{2,5} [μg/m ³] <i>Imisní limit = 20 μg/m³</i>			
		Současný stav	Výhled	Změna	Změna v % limitu
1	UH – Vinohradská 797	0,00049	0,00210	0,0016	0,008
2	UH – Vinohradská 389	0,00036	0,00170	0,0013	0,007
3	UH – Kordon	0,00090	0,00458	0,0037	0,018
4	UH – MŠ a ZŠ Větrná	0,00070	0,00298	0,0023	0,011
5	UH – centrum	0,00030	0,00167	0,0014	0,007
6	Staré Město	0,00006	0,00028	0,0002	0,001
7	Huštěnovice	0,00016	0,00071	0,0005	0,003
8	Jarošov	0,00010	0,00042	0,0003	0,002
9	Kněžpole	0,00007	0,00028	0,0002	0,001
10	Mistřice	0,00004	0,00014	0,0001	0,001
11	Popovice	0,00004	0,00013	0,0001	0,000
12	Kunovice	0,00016	0,00071	0,0005	0,003
MAX		0,00090	0,00458	0,00367	0,018
MIN		0,00004	0,00013	0,00009	0,000

Tabulka 32: Vypočtené hodnoty denních imisních příspěvků PM₁₀

Číslo RB	Název lokality	Maximální příspěvek denní koncentrace PM ₁₀ [μg/m ³] <i>Imisní limit = 50 μg/m³</i>			
		Současný stav	Výhled	Změna	Změna v % limitu
1	UH – Vinohradská 797	0,083	0,141	0,059	0,12
2	UH – Vinohradská 389	0,192	0,458	0,266	0,53
3	UH – Kordon	0,046	0,101	0,055	0,11
4	UH – MŠ a ZŠ Větrná	0,154	0,310	0,155	0,31
5	UH – centrum	0,030	0,079	0,048	0,10
6	Staré Město	0,026	0,060	0,035	0,07
7	Huštěnovice	0,022	0,050	0,028	0,06
8	Jarošov	0,025	0,060	0,035	0,07
9	Kněžpole	0,020	0,045	0,025	0,05
10	Mistřice	0,034	0,051	0,016	0,03
11	Popovice	0,039	0,058	0,019	0,04
12	Kunovice	0,022	0,051	0,029	0,06
MAX		0,192	0,458	0,266	0,53
MIN		0,020	0,045	0,016	0,03

Tabulka 33: Vypočtené hodnoty hodinových imisních příspěvků NO₂

Číslo RB	Název lokality	Maximální příspěvek hodinové koncentrace NO ₂ [μg/m ³] <i>Imisní limit = 200 μg/m³</i>			
		Současný stav	Výhled	Změna	Změna v % limitu
1	UH – Vinohradská 797	4,79	4,26	-0,53	-0,3
2	UH – Vinohradská 389	6,16	4,32	-1,84	-0,9
3	UH – Kordon	3,58	1,86	-1,72	-0,9
4	UH – MŠ a ZŠ Větrná	5,72	3,09	-2,63	-1,3
5	UH – centrum	2,52	1,42	-1,10	-0,6
6	Staré Město	1,88	1,29	-0,59	-0,3
7	Huštěnovice	1,58	1,18	-0,40	-0,2
8	Jarošov	1,88	0,90	-0,98	-0,5
9	Kněžpole	1,54	1,15	-0,39	-0,2
10	Mistřice	2,09	0,71	-1,38	-0,7
11	Popovice	2,32	0,78	-1,54	-0,8
12	Kunovice	1,59	1,10	-0,49	-0,2
MAX		6,16	4,32	-0,39	-0,20
MIN		1,54	0,71	-2,63	-1,32

Tabulka 34: Vypočtené hodnoty ročních imisních příspěvků NO₂

Číslo RB	Název lokality	Příspěvek roční koncentrace NO ₂ [μg/m ³] Imisní limit = 40 μg/m ³			
		Současný stav	Výhled	Změna	Změna v % limitu
1	UH – Vinohradská 797	0,0320	0,0168	-0,015	-0,04
2	UH – Vinohradská 389	0,0305	0,0145	-0,016	-0,04
3	UH – Kordon	0,0798	0,0448	-0,035	-0,09
4	UH – MŠ a ZŠ Větrná	0,0652	0,0286	-0,037	-0,09
5	UH – centrum	0,0307	0,0172	-0,014	-0,03
6	Staré Město	0,0071	0,0036	-0,004	-0,01
7	Huštěnovice	0,0237	0,0109	-0,013	-0,03
8	Jarošov	0,0165	0,0066	-0,010	-0,02
9	Kněžpole	0,0130	0,0053	-0,008	-0,02
10	Mistřice	0,0071	0,0024	-0,005	-0,01
11	Popovice	0,0057	0,0021	-0,004	-0,01
12	Kunovice	0,0257	0,0113	-0,014	-0,04
MAX		0,0798	0,0448	-0,0035	-0,01
MIN		0,0057	0,0021	-0,0366	-0,09

Tabulka 35: Vypočtené hodnoty ročních imisních příspěvků SO₂

Číslo RB	Název lokality	Příspěvek roční koncentrace SO ₂ [μg/m ³] Imisní limit = 20 μg/m ³			
		Současný stav	Výhled	Změna	Změna v % limitu
1	UH – Vinohradská 797	1,110	0,021	-1,089	-5,4
2	UH – Vinohradská 389	0,830	0,017	-0,813	-4,1
3	UH – Kordon	2,055	0,046	-2,009	-10,0
4	UH – MŠ a ZŠ Větrná	1,592	0,030	-1,562	-7,8
5	UH – centrum	0,677	0,017	-0,660	-3,3
6	Staré Město	0,136	0,003	-0,133	-0,7
7	Huštěnovice	0,375	0,007	-0,368	-1,8
8	Jarošov	0,231	0,004	-0,227	-1,1
9	Kněžpole	0,165	0,003	-0,162	-0,8
10	Mistřice	0,099	0,001	-0,098	-0,5
11	Popovice	0,088	0,001	-0,087	-0,4
12	Kunovice	0,374	0,007	-0,367	-1,8
MAX		2,055	0,046	-2,009	-10,0
MIN		0,088	0,001	-0,087	-0,4

Tabulka 36: Vypočtené hodnoty denních imisních příspěvků SO₂

Číslo RB	Název lokality	Maximální příspěvek denní koncentrace SO ₂ [μg/m ³] <i>Imisní limit = 125 μg/m³</i>			
		Současný stav	Výhled	Změna	Změna v % limitu
1	UH – Vinohradská 797	118,1	0,9	-117,2	-93,8
2	UH – Vinohradská 389	273,8	2,9	-270,9	-216,7
3	UH – Kordon	65,9	0,6	-65,2	-52,2
4	UH – MŠ a ZŠ Větrná	220,3	1,9	-218,4	-174,7
5	UH – centrum	43,2	0,5	-42,7	-34,1
6	Staré Město	36,8	0,4	-36,5	-29,2
7	Huštěnovice	30,9	0,3	-30,6	-24,5
8	Jarošov	35,9	0,4	-35,6	-28,5
9	Kněžpole	29,2	0,3	-28,9	-23,1
10	Mistřice	48,7	0,3	-48,4	-38,7
11	Popovice	55,7	0,4	-55,3	-44,3
12	Kunovice	31,8	0,3	-31,5	-25,2
MAX		273,8	2,9	-28,9	-23,1
MIN		29,2	0,3	-270,9	-216,7

Tabulka 37: Vypočtené hodnoty hodinových imisních příspěvků SO₂

Číslo RB	Název lokality	Maximální příspěvek hodinové koncentrace SO ₂ [μg/m ³] <i>Imisní limit = 350 μg/m³</i>			
		Současný stav	Výhled	Změna	Změna v % limitu
1	UH – Vinohradská 797	158,75	1,19	-157,56	-45,0
2	UH – Vinohradská 389	368,06	3,87	-364,19	-104,1
3	UH – Kordon	88,55	0,85	-87,69	-25,1
4	UH – MŠ a ZŠ Větrná	296,14	2,61	-293,52	-83,9
5	UH – centrum	58,03	0,66	-57,36	-16,4
6	Staré Město	49,51	0,51	-49,00	-14,0
7	Huštěnovice	41,60	0,42	-41,18	-11,8
8	Jarošov	48,32	0,50	-47,81	-13,7
9	Kněžpole	39,22	0,38	-38,84	-11,1
10	Mistřice	65,53	0,43	-65,10	-18,6
11	Popovice	74,85	0,49	-74,36	-21,2
12	Kunovice	42,81	0,43	-42,38	-12,1
MAX		368,06	3,87	-38,84	-11,1
MIN		39,22	0,38	-364,19	-104,1

Tabulka 38: Vypočtené hodnoty 8hodinových imisních příspěvků CO

Číslo RB	Název lokality	Maximální příspěvek 8hodinové koncentrace CO [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] Imisní limit = 10 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
		Současný stav	Výhled	Změna	Změna v % limitu
1	UH – Vinohradská 797	14,6	22,9	8,3	0,08
2	UH – Vinohradská 389	28,6	11,8	-16,8	-0,17
3	UH – Kordon	8,9	11,0	2,1	0,02
4	UH – MŠ a ZŠ Větrná	20,1	7,2	-12,9	-0,13
5	UH – centrum	7,4	6,2	-1,2	-0,01
6	Staré Město	6,0	3,2	-2,8	-0,03
7	Huštěnovice	4,7	2,2	-2,5	-0,03
8	Jarošov	5,9	2,4	-3,5	-0,04
9	Kněžpole	4,4	2,0	-2,4	-0,02
10	Mistřice	4,5	1,2	-3,3	-0,03
11	Popovice	4,5	1,2	-3,3	-0,03
12	Kunovice	4,9	2,2	-2,7	-0,03
MAX		28,6	22,9	8,3	0,08
MIN		4,4	1,2	-16,8	-0,17

Tabulka 39: Vypočtené hodnoty ročních imisních příspěvků HCl

Číslo RB	Název lokality	Příspěvek roční koncentrace HCl [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] Imisní limit: Nestanoven		
		Současný stav	Výhled	Změna
1	UH – Vinohradská 797	0,0034	0,0042	0,0008
2	UH – Vinohradská 389	0,0025	0,0034	0,0009
3	UH – Kordon	0,0062	0,0091	0,0029
4	UH – MŠ a ZŠ Větrná	0,0048	0,0059	0,0011
5	UH – centrum	0,0020	0,0033	0,0013
6	Staré Město	0,0004	0,0006	0,0002
7	Huštěnovice	0,0011	0,0014	0,0003
8	Jarošov	0,0007	0,0008	0,0001
9	Kněžpole	0,0005	0,0006	0,0001
10	Mistřice	0,0003	0,0003	0,0000
11	Popovice	0,0003	0,0003	0,0000
12	Kunovice	0,0011	0,0014	0,0003
MAX		0,0062	0,0091	0,0029
MIN		0,0003	0,0003	0,0000

Tabulka 40: Vypočtené hodnoty ročních imisních příspěvků HF

Číslo RB	Název lokality	Příspěvek roční koncentrace HF [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] Imisní limit: Nestanoven		
		Současný stav	Výhled	Změna
1	UH – Vinohradská 797	0,000015	0,000559	0,00054
2	UH – Vinohradská 389	0,000011	0,000450	0,00044
3	UH – Kordon	0,000028	0,001216	0,00119
4	UH – MŠ a ZŠ Větrná	0,000021	0,000788	0,00077
5	UH – centrum	0,000009	0,000443	0,00043
6	Staré Město	0,000002	0,000074	0,00007
7	Huštěnovice	0,000005	0,000186	0,00018
8	Jarošov	0,000003	0,000109	0,00011
9	Kněžpole	0,000002	0,000074	0,00007
10	Mistřice	0,000001	0,000038	0,00004
11	Popovice	0,000001	0,000034	0,00003
12	Kunovice	0,000005	0,000185	0,00018
MAX		0,000028	0,001216	0,001188
MIN		0,000001	0,000034	0,000033

Tabulka 41: Vypočtené hodnoty ročních imisních příspěvků TOC

Číslo RB	Název lokality	Příspěvek roční koncentrace TOC [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] Imisní limit: Nestanoven		
		Současný stav	Výhled	Změna
1	UH – Vinohradská 797	0,0027	0,0070	0,0043
2	UH – Vinohradská 389	0,0020	0,0057	0,0036
3	UH – Kordon	0,0050	0,0153	0,0102
4	UH – MŠ a ZŠ Větrná	0,0039	0,0099	0,0060
5	UH – centrum	0,0017	0,0056	0,0039
6	Staré Město	0,0003	0,0009	0,0006
7	Huštěnovice	0,0009	0,0024	0,0015
8	Jarošov	0,0006	0,0014	0,0008
9	Kněžpole	0,0004	0,0010	0,0005
10	Mistřice	0,0002	0,0005	0,0002
11	Popovice	0,0002	0,0004	0,0002
12	Kunovice	0,0009	0,0024	0,0014
MAX		0,0050	0,0153	0,0102
MIN		0,0002	0,0004	0,0002

Tabulka 42: Vypočtené hodnoty ročních imisních příspěvků těžkých kovů

Číslo RB	Název lokality	Příspěvek roční koncentrace těžkých kovů [ng/m ³] Imisní limit: 6 ng/m ³ (As); 20 ng/m ³ (Ni); 500 ng/m ³ (Pb)			
		Současný stav	Výhled	Změna	Změna v % limitu (max)
1	UH – Vinohradská 797	0,00020	0,2096	0,2094	3,5
2	UH – Vinohradská 389	0,00015	0,1688	0,1686	2,8
3	UH – Kordon	0,00037	0,4558	0,4554	7,6
4	UH – MŠ a ZŠ Větrná	0,00029	0,2952	0,2950	4,9
5	UH – centrum	0,00012	0,1661	0,1660	2,8
6	Staré Město	0,00002	0,0279	0,0279	0,5
7	Huštěnovice	0,00007	0,0697	0,0696	1,2
8	Jarošov	0,00004	0,0410	0,0410	0,7
9	Kněžpole	0,00003	0,0279	0,0278	0,5
10	Mistřice	0,00002	0,0141	0,0141	0,2
11	Popovice	0,00002	0,0129	0,0128	0,2
12	Kunovice	0,00007	0,0693	0,0692	1,2
MAX		0,00037	0,4558	0,4554	7,6
MIN		0,00002	0,0129	0,0128	0,2

Tabulka 43: Vypočtené hodnoty ročních imisních příspěvků Cd+Tl

Číslo RB	Název lokality	Příspěvek roční koncentrace Cd+Tl [ng/m ³] Imisní limit: 5 ng/m ³			
		Současný stav	Výhled	Změna	Změna v % limitu
1	UH – Vinohradská 797	0,000022	0,1398	0,1398	2,80
2	UH – Vinohradská 389	0,000017	0,1126	0,1126	2,25
3	UH – Kordon	0,000041	0,3040	0,3039	6,08
4	UH – MŠ a ZŠ Větrná	0,000032	0,1969	0,1969	3,94
5	UH – centrum	0,000014	0,1108	0,1108	2,22
6	Staré Město	0,000003	0,0186	0,0186	0,37
7	Huštěnovice	0,000007	0,0465	0,0465	0,93
8	Jarošov	0,000005	0,0274	0,0274	0,55
9	Kněžpole	0,000003	0,0186	0,0186	0,37
10	Mistřice	0,000002	0,0094	0,0094	0,19
11	Popovice	0,000002	0,0086	0,0086	0,17
12	Kunovice	0,000007	0,0462	0,0462	0,92
MAX		0,000041	0,3040	0,3039	6,08
MIN		0,000002	0,0086	0,0086	0,17

Tabulka 44: Vypočtené hodnoty ročních imisních příspěvků Hg

Číslo RB	Název lokality	Příspěvek roční koncentrace Hg [ng/m ³] Imisní limit: Nestanoven		
		Současný stav	Výhled	Změna
1	UH – Vinohradská 797	0,000038	0,01398	0,01394
2	UH – Vinohradská 389	0,000028	0,01126	0,01123
3	UH – Kordon	0,000070	0,03040	0,03033
4	UH – MŠ a ZŠ Větrná	0,000054	0,01969	0,01964
5	UH – centrum	0,000023	0,01108	0,01106
6	Staré Město	0,000005	0,00186	0,00186
7	Huštěnovice	0,000013	0,00465	0,00464
8	Jarošov	0,000008	0,00274	0,00273
9	Kněžpole	0,000006	0,00186	0,00185
10	Mistřice	0,000003	0,00094	0,00094
11	Popovice	0,000003	0,00086	0,00085
12	Kunovice	0,000013	0,00462	0,00461
MAX		0,000070	0,03040	0,03033
MIN		0,000003	0,00086	0,00085

Tabulka 45: Vypočtené hodnoty ročních imisních příspěvků PCDD/F

Číslo RB	Název lokality	Příspěvek roční koncentrace PCDD/F [pg/m ³] Imisní limit: Nestanoven		
		Současný stav	Výhled	Změna
1	UH – Vinohradská 797	0,0000068	0,000028	0,000021
2	UH – Vinohradská 389	0,0000051	0,000023	0,000018
3	UH – Kordon	0,0000126	0,000061	0,000048
4	UH – MŠ a ZŠ Větrná	0,0000097	0,000040	0,000030
5	UH – centrum	0,0000041	0,000022	0,000018
6	Staré Město	0,0000008	0,000004	0,000003
7	Huštěnovice	0,0000023	0,000009	0,000007
8	Jarošov	0,0000014	0,000005	0,000004
9	Kněžpole	0,0000010	0,000004	0,000003
10	Mistřice	0,0000006	0,000002	0,000001
11	Popovice	0,0000005	0,000002	0,000001
12	Kunovice	0,0000023	0,000009	0,000007
MAX		0,0000126	0,0000611	0,000048
MIN		0,0000005	0,0000017	0,000001

Tabulka 46: Vypočtené hodnoty ročních imisních příspěvků NH₃

Číslo RB	Název lokality	Příspěvek roční koncentrace NH ₃ [μg/m ³] Imisní limit: Nestanoven		
		Současný stav	Výhled	Změna
1	UH – Vinohradská 797	N/A	0,0035	0,0035
2	UH – Vinohradská 389	N/A	0,0028	0,0028
3	UH – Kordon	N/A	0,0076	0,0076
4	UH – MŠ a ZŠ Větrná	N/A	0,0050	0,0050
5	UH – centrum	N/A	0,0028	0,0028
6	Staré Město	N/A	0,0005	0,0005
7	Huštěnovice	N/A	0,0012	0,0012
8	Jarošov	N/A	0,0007	0,0007
9	Kněžpole	N/A	0,0005	0,0005
10	Mistřice	N/A	0,0002	0,0002
11	Popovice	N/A	0,0002	0,0002
12	Kunovice	N/A	0,0012	0,0012
MAX		N/A	0,0076	0,0076
MIN		N/A	0,0002	0,0002

Tabulka 47: Vypočtené hodnoty ročních imisních příspěvků benzo[*a*]pyrenu

Číslo RB	Název lokality	Příspěvek roční koncentrace benzo[<i>a</i>]pyrenu [pg/m ³] Imisní limit: 1 000 pg/m ³			
		Současný stav	Výhled	Změna	Změna v % limitu
1	UH – Vinohradská 797	0,00504	0,00701	0,00197	0,0002
2	UH – Vinohradská 389	0,00377	0,00566	0,00189	0,0002
3	UH – Kordon	0,00933	0,01527	0,00593	0,0006
4	UH – MŠ a ZŠ Větrná	0,00723	0,00992	0,00270	0,0003
5	UH – centrum	0,00307	0,00558	0,00251	0,0003
6	Staré Město	0,00062	0,00094	0,00033	0,0000
7	Huštěnovice	0,00170	0,00237	0,00067	0,0001
8	Jarošov	0,00105	0,00139	0,00034	0,0000
9	Kněžpole	0,00075	0,00095	0,00020	0,0000
10	Mistřice	0,00045	0,00048	0,00003	0,0000
11	Popovice	0,00040	0,00044	0,00004	0,0000
12	Kunovice	0,00170	0,00235	0,00065	0,0001
MAX		0,00933	0,01527	0,00593	0,0006
MIN		0,00040	0,00044	0,00003	0,0000

5. Vyhodnocení vypočtených hodnot

Hodnoty průměrných hodinových a denních koncentrací vyjadřují maximální možnou imisní zátěž příslušného referenčního bodu, vypočtené hodnoty denních koncentrací mají význam maximálních průměrných denních koncentrací, pokud by podmínky, za kterých mohou nastat, trvaly celý den. Proto lze hodnotit vypočtené hodnoty denních koncentrací jako velmi nadsazené a prakticky nedosažitelné. Pravděpodobnou imisní zátěž lokality z daného zdroje znečištění popisují spíše průměrné roční koncentrace znečišťujících látek.

Maxima krátkodobých koncentrací nejsou nejlepší charakteristikou znečištění ovzduší daného místa, protože nedávají žádnou informaci o četnosti výskytu těchto hodnot. Ta závisí zejména na četnosti výskytu inverzí a na směru a rychlosti větru. Ve skutečnosti se nejvyšší koncentrace vyskytují jen po krátký čas několika hodin nebo desítek hodin během roku. Pravděpodobnou imisní zátěž lokality z daných zdrojů znečištění popisují spíše průměrné roční koncentrace znečišťujících látek.

5.1. Vliv změny spalovacích zdrojů

5.1.1. Porovnání současného stavu (2018-2020) s výhledovým stavem – shrnutí

Varianta současného stavu je předkládána jako popisná, pro vyhodnocení současného vlivu teplárny CTZ s.r.o. na imisní situaci.

Proti současnému stavu lze předpokládat významné snížení emisí (řádově desítky tun ročně) a tím i imisí zejména oxidu siřičitého (v řádu desítek procent hodnoty imisního limitu u krátkodobých imisí a jednotek % limitu u ročních imisí). Tato změna bude způsobena ukončením spalování uhlí a plněním přísnějších emisních limitů, zejména pro SO₂ a NO_x. U TZL bude změna imisí relativně nízká a reálně neměřitelná. Reálně měřené emisní koncentrace TZL jsou již nyní díky účinné filtraci u stávajících zdrojů nízké, v budoucnu se nepředpokládá významná změna a tím ani imisní zátěž u PM₁₀ a PM_{2,5}. Pro znázornění možného reálného provozu byla vypočtena varianta stávajícího provozu kotelny na úrovni poloviny emisního limitu pro TZL, tj. na úrovni 15 mg/m³. Tato varianta byla vyhodnocena z toho důvodu, že jak u stávajícího zařízení, tak u nově instalované technologie dosahují průměrné emise TZL hodnot výrazně pod úrovní emisního limitu a striktní porovnání dvou zařízení při rozdílných předpokládaných provozních podmínkách by bylo zavádějící.

U všech znečišťujících látek, u kterých je stanoven roční imisní limit a zároveň jsou měřeny imisní koncentrace, jsou vypočteny tak nízké imisní příspěvky, že nemůže dojít k takovému navýšení imisní zátěže, které by mohlo způsobit navýšení ročních imisí nad 1 % hodnoty těchto limitů.

U látek, u kterých je u dlouhodobého (5letého) průměru imisí překračován imisní limit (v tomto případě pouze benzo[*a*]pyren), jsou vypočtené roční imisní koncentrace natolik nízké, že je prakticky nelze detekovat běžnými postupy pro měření imisních koncentrací.

U některých znečišťujících látek (jedná se zejména o Hg a Cd+Tl) je znatelný nárůst imisí způsoben významným rozdílem mezi reálným emisním faktorem, stanoveným z měření emisí na teplárně spalující hnědé uhlí, a emisním limitem pro spalování odpadu. Výhledové emise (i imise) lze v tomto případě považovat za nadsazené, na straně bezpečnosti výpočtu.

5.1.2. Imise NO₂

Proti současnému stavu (období 2018-2020) lze výhledově očekávat znatelné relativní snížení imisí NO₂, u maxima krátkodobých imisí téměř o polovinu (o více než 7 µg/m³), u ročních imisí řádově o setiny µg/m³, což znamená o desítky % stávajícího příspěvku.

Změna imisí NO₂ bude různá dle lokality – nejvyšší výhledový příspěvek v síti referenčních bodů byl vypočten 7,88 µg/m³, tj. 3,9 % limitu, což proti současnému stavu znamená pokles o 7,12 µg/m³. Nejvyšší výhledový příspěvek hodinových imisí NO₂ ve vybraných obydlených oblastech byl vypočten 4,32 µg/m³, proti nulové variantě je vypočten snížení imisí od 0,39 µg/m³ do 2,63 µg/m³.

Změny ročních imisních koncentrací NO₂ se pohybují zpravidla v řádu setin µg/m³. Maximální vypočtená hodnota ročních imisí NO₂ pro celou lokalitu v síti referenčních bodů je pro výhledový stav 0,049 µg/m³, tj. 0,12 % limitu, což proti současné době činí pokles o 0,05 µg/m³. Nejvyšší výhledový příspěvek ročních imisí ve vybraných obydlených oblastech byl vypočten 0,0448 µg/m³, tj. 0,1 % limitu, proti současnému stavu dojde v těchto lokalitách ke snížení imisního příspěvku o 0,0035-0,0366 µg/m³.

Při porovnání s imisním pozadím (cca 16 µg/m³) a imisním limitem (40 µg/m³ pro roční koncentrace a 200 µg/m³ pro hodinové koncentrace) se proti stávajícímu stavu jedná o snížení imisí NO₂ v celé lokalitě, k překročení imisních limitů pro NO₂ nedojde.

5.1.3. Imise PM₁₀ a PM_{2,5}

Po realizaci záměru byl proti současné době vypočten nárůst maximálních denních imisí PM₁₀ v řádu desetin µg/m³, výhledové maximum v síti referenčních bodů je vypočteno 0,979 µg/m³, tj. cca 2 % hodnoty imisního limitu (50 µg/m³), což proti stávajícímu stavu znamená nárůst o 0,468 µg/m³ (0,9 % limitu). Ve vybraných lokalitách mimo síť referenčních bodů byly vypočteny výhledové příspěvky do 0,458 µg/m³, proti stávajícímu stavu byl vypočten nárůst od 0,016 do 0,266 µg/m³, tj. o 0,5 % limitu.

Pokud bychom hodnotili provoz stávajícího zdroje na úrovni poloviny limitu pro TZL, dosáhla by stávající maxima denních imisí 7,11 µg/m³ (14,2 % limitu), tj. cca 7násobek imisí při provozu ZEVO na úrovni emisního limitu.

Změna ročních imisních příspěvků suspendovaných částic PM₁₀ je reálně neměřitelná. Po realizaci záměru byl proti stávajícímu stavu vypočten nárůst maxima o 0,0061 µg/m³ (0,02 % limitu) na 0,0085 µg/m³. V porovnávaných lokalitách byly vypočteny výhledové příspěvky do 0,00648 µg/m³, což činí cca 0,01 % imisního limitu, proti stávajícímu stavu se jedná o nárůst do 0,013 % limitu.

Příspěvky ročních imisí PM_{2,5} byly v síti referenčních bodů vypočteny 0,0017 µg/m³ (současný stav), po realizaci záměru pak 0,006 µg/m³, tj. nárůst o 0,0043 µg/m³. Ve všech případech se jedná o hodnoty výrazně pod 1 % limitu (20 µg/m³). Ve vybraných obydlených lokalitách byly vypočteny výhledové příspěvky nejvýše 0,00458 µg/m³. Vzhledem k imisnímu pozadí pro PM_{2,5} (průměr v posledním 5letí 19,9 µg/m³) se jedná o neznatelnou změnu (do 0,018 % limitu).

Při předpokladu provozu stávajícího zdroje na úrovni poloviny limitu pro TZL byla stávající maxima ročních imisí PM₁₀ vypočtena 0,0333 µg/m³ (0,08 % limitu), resp. u PM_{2,5} 0,0235 µg/m³ (0,12 % limitu) tj. více než 13násobek imisí při provozu ZEVO na úrovni emisního limitu.

5.1.4. Imise CO

Co se týká 8hodinových imisních koncentrací CO, byl pro výhledový stav vypočten pokles maxima, výhledové maximum bylo vypočteno 27,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ proti současnému maximu 59,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Výhledový maximální imisní příspěvek tedy tvoří 0,3 % imisního limitu (10 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Vypočtený výhledový příspěvek 8hodinových koncentrací CO je ve vybraných profilech nejvýše 22,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, což je zanedbatelný příspěvek.

Výhledově lze tedy předpokládat pokles imisí CO a nedojde k překročení imisního limitu.

5.1.5. Imise SO₂

Proti současnému stavu (průměr 2018-2020) lze výhledově očekávat výrazné snížení emisí SO₂ o více než 90 %, což se obdobně projeví na imisní situaci. S ohledem na stávající vypočtené krátkodobé imisní příspěvky se bude i přes nejistotu výpočtu jednat o významné zlepšení kvality ovzduší za nepříznivých rozptylových podmínek.

Vypočtená maximální hodinová koncentrace SO₂ pro výhledový stav činí 8,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, tj. 2,4 % hodnoty imisního limitu 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, proti současnému stavu se jedná o pokles více než 900 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Pokles nejvyšší 24hodinové koncentrace proti současnému stavu byl vypočten o více než 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tato teoretická maxima však jsou lokální, dotčená oblast je řádově stovky m² a tato maxima jsou dána reliéfem terénu východně od zdroje, kdy teoreticky může dojít k zadýmení přilehlého svahu. Pravděpodobnost dosažení těchto imisních příspěvků je minimální.

Proti stávajícímu stavu byly ve vybraných obydlených lokalitách vypočteny změny hodinových i denních imisí řádově o desítky až stovky $\mu\text{g}/\text{m}^3$ – u hodinových imisí se jedná o pokles až o více než 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, u denních příspěvků o více než 250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Proti stávajícímu stavu se tedy předpokládá významný pokles krátkodobých imisí SO₂.

Změny ročních imisních koncentrací SO₂ se pohybují zpravidla v řádu desetin až jednotek $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Maximální vypočtená hodnota ročních imisí SO₂ pro celou lokalitu v síti referenčních bodů je 3,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pro současný stav. Výhledově byl vypočten pokles na 0,06 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, tj. na 0,3 % limitu (20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), proti současnému stavu vypočten pokles maxima ročních imisí SO₂ o 98 %. Nejvyšší výhledový příspěvek ročních imisí ve vybraných lokalitách byl vypočten 0,046 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, byl zde vypočten pokles ročních imisí SO₂ z rozmezí 0,088-2,055 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ na 0,001-0,046 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

K překročení imisních limitů pro SO₂ tedy nedojde, při porovnání s imisním pozadím (roční průměr 5,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) a imisním limitem (20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pro roční koncentrace, 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pro 24hodinové a 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pro hodinové koncentrace) se proti stávajícímu stavu jedná o významný pokles imisí.

5.1.6. Imise sumy těžkých kovů

Maximální příspěvek průměrné roční koncentrace sumy těžkých kovů byl vypočten 0,0007 ng/m^3 pro současný stav a 0,595 ng/m^3 pro výhled po realizaci záměru. Při předpokladu 100% zastoupení příslušných kovů činí maximální výhledový příspěvek 9,9 % limitu pro arsen a 0,1 % pro olovo. Ve vybraných profilech byly vypočteny výhledové koncentrace do 0,46 ng/m^3 , ve všech lokalitách byl vypočten nárůst proti současnému příspěvku. Imisní pozadí látek, u kterých je stanoven imisní limit, je s vysokou rezervou podlimitní a není zde předpoklad překročení dílčích emisních limitů těchto látek. Vzhledem k tomu, že je hodnocena suma kovů a jejich sloučenin a imisní limit je stanoven jednotlivě pro arsen, nikl a olovo, jsou vypočtené hodnoty na straně bezpečnosti výpočtu a imisní limity nebudou překročeny.

Nárůst imisí je v tomto případě způsoben výpočtem výhledového stavu na úrovni emisního limitu pro těžké kovy, který je u spalování odpadů relativně vysoký, naproti tomu při spalování uhlí v zařízeních nižších příkonů (jako v tomto případě) nejsou limity stanoveny a emise jsou stanoveny orientačně dle podkladů z jednorázového měření emisí jiného zdroje.

5.1.7. Imise Cd + Tl

Maximální příspěvek průměrné roční koncentrace sumy Cd a Tl byl vypočten pro výhledovou variantu, a to 0,397 ng/m³, tj. 7,9 % limitu pro kadmium (5 ng/m³). Stávající vypočtené imise jsou mizivé, (menší než 1 pg/m³). Ve vybraných profilech byly vypočteny výhledové koncentrace do 0,304 ng/m³, tj. do cca 6 % limitu pro kadmium. Proti současnému stavu byl vypočten nárůst imisí, toto je však způsobeno tím, že stávající emise Cd+Tl jsou vypočteny na základě měření při spalování uhlí a výpočet pro výhledový stav byl proveden na horní hranici koncentrací BAT-AEL pro spalování odpadu, který je významně vyšší. Imisní pozadí kadmia, u kterého je stanoven imisní limit, je s vysokou rezervou podlimitní. Vzhledem k tomu, že je hodnocena suma Cd a Tl a imisní limit je stanoven jednotlivě pro kadmium, jsou vypočtené hodnoty na straně bezpečnosti výpočtu, imisní limit pro kadmium nebude překročen.

5.1.8. Imise TOC

Nejvyšší vypočtený příspěvek průměrných ročních koncentrací TOC činí 0,020 µg/m³, což je o 0,011 µg/m³ víc než současný příspěvek. Ve vybraných profilech byla vypočtena maximální hodnota ročního příspěvku 0,0153 µg/m³, nejvyšší nárůst byl vypočten 0,0102 µg/m³. Imisní limit není stanoven, imisní pozadí není měřeno.

5.1.9. Imise Hg, HCl, HF, NH₃ a PCDD/F

Imise těchto látek byly vypočteny doplňkově pro účely případného hodnocení zdravotních rizik, pro tyto látky není stanoven imisní limit ani referenční koncentrace (stanovuje Státní zdravotní ústav). Nelze tedy vypočtené hodnoty přímo porovnat se stávajícím imisním pozadím v lokalitě. Orientačně lze imise Hg porovnat s mezní koncentrací pro rtuť, která byla převzata jako RBC koncentrace dle US EPA a činí 310 ng/m³. Vypočtená hodnota maximální roční imise Hg pro výhledový stav 0,04 ng/m³, což činí cca 0,1 % mezní hodnoty pro rtuť.

U HCl, HF a NH₃ byly vypočteny příspěvky v řádu tisíců až setin µg/m³, změna imisní zátěže v obydlených lokalitách je v řádu tisíců µg/m³. Imisní limit stanoven není, imisní pozadí se nesleduje. Mezní koncentrace pro fluorovodík – RBC koncentrace dle US EPA – činí 15 µg/m³, pro chlorovodík 21 µg/m³. Vypočtené hodnoty jsou tedy zlomkem těchto hodnot.

Obdobně u PCDD/F nelze přímo vyhodnotit vliv záměru na imisní situaci, proti pravděpodobnému současnému vlivu byl vypočten nárůst imisí, jedná se o řádově setiny fg/m³. Mezní koncentraci pro PCDD/F lze převzít jako RBC koncentrace pro 2,3,7,8-tetrachlordibenzodioxin dle US EPA a činí 74 fg/m³, změna tedy činí nejvýše 0,1 % této referenční koncentrace.

5.1.10. Imise benzo[a]pyrenu

Pro spalovací zdroje byl vyhodnocen imisní příspěvek benzo[a]pyrenu (BaP) samostatně, jelikož vliv dopravy má lokální charakter a pro vyhodnocení je využita jiná síť referenčních bodů. Zde uvedené hodnoty imisních příspěvků jsou uvedeny z důvodu překračování imisních limitů v dotčené lokalitě, i když není pro benzo[a]pyren stanoven emisní limit.

Maximální příspěvek průměrné roční koncentrace BaP byl pro současný stav vypočten $0,000017 \text{ ng/m}^3$, tj. $0,0017 \%$ limitu. Ve výhledovém stavu byl vypočten maximální příspěvek $0,000020 \text{ ng/m}^3$, tj. minimální nárůst. Ve vybraných profilech byly vypočteny výhledové koncentrace do $0,000006 \text{ ng/m}^3$, tj. do $0,0006 \%$ limitu. Změna imisí je v absolutním vyjádření minimální. Vypočtené imisní koncentrace jsou tak nízké, že vliv na imisní situaci se současnými koncentracemi benzo[a]pyrenu ve výši kolem $1,6 \text{ ng/m}^3$ je prakticky nulový, a to v současné době i ve výhledu po realizaci záměru.

5.2. Vliv dopravy

Provozem záměru neočekáváme významné zvýšení imisní zátěže, celkové navýšení dopravy se na imisní situaci může projevit pouze v bezprostřední blízkosti dotčených komunikací u vjezdu do areálu CTZ s.r.o. Vypočtené příspěvky imisních koncentrací jsou vůči stávajícímu imisnímu pozadí a imisním limitům nízké, krátkodobé imisní příspěvky jsou významně podlimitní a roční imisní příspěvky všech hodnocených látek jsou hluboko pod 1% hodnot imisních limitů příslušných znečišťujících látek.

5.2.1. Imise PM₁₀

Maximální příspěvek denních koncentrací PM₁₀ z vyvolané dopravy byl vypočten $0,993 \text{ } \mu\text{g/m}^3$, tj. $1,9 \%$ hodnoty imisního limitu ($50 \text{ } \mu\text{g/m}^3$). S ohledem na charakter denních koncentrací je však pravděpodobnost dosažení tohoto příspěvku nízká.

Nejvyšší vypočtený příspěvek průměrných ročních koncentrací PM₁₀ je $0,165 \text{ } \mu\text{g/m}^3$, tj. $0,4 \%$ hodnoty imisního limitu ($40 \text{ } \mu\text{g/m}^3$). V součtu se stávajícím průměrným imisním pozadím cca $25,6 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ se jedná cca o $0,6 \%$ této hodnoty.

Provoz vyvolané dopravy nebude mít znatelný vliv na imise PM₁₀, nepředpokládáme tedy překračování imisních limitů pro PM₁₀ v důsledku právě zde posuzovaného záměru.

5.2.2. Imise PM_{2,5}

Nejvyšší vypočtený příspěvek průměrných ročních koncentrací PM_{2,5} činí $0,053 \text{ } \mu\text{g/m}^3$, tj. cca $0,3 \%$ hodnoty imisního limitu ($20 \text{ } \mu\text{g/m}^3$) i průměrného imisního pozadí ($19,9 \text{ } \mu\text{g/m}^3$). Vliv na imise PM_{2,5} je tedy minimální a reálně neměřitelný.

5.2.3. Imise NO₂

Při porovnání s imisním limitem je vliv vyvolané dopravy na imisní situaci u maximálních hodinových koncentrací NO₂ velmi nízký, zde se může provoz záměru projevit příspěvkem max. $0,68 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ při imisním limitu $200 \text{ } \mu\text{g/m}^3$, což činí cca $0,3 \%$ tohoto limitu.

Nejvyšší příspěvek průměrné roční koncentrace v lokalitě byl u NO₂ vypočten $0,027 \text{ } \mu\text{g/m}^3$, tj. méně než $0,1 \%$ hodnoty imisního limitu ($40 \text{ } \mu\text{g/m}^3$) a cca $0,2 \%$ průměrného imisního pozadí (cca $16 \text{ } \mu\text{g/m}^3$).

Imisní limity nebudou překročeny, vliv vyvolané dopravy je u oxidů dusíku nepatrný.

5.2.4. Imise CO

Maximální vypočtený imisní příspěvek osmihodinových průměrů koncentrací CO z vyvolané dopravy činí $5,7 \text{ } \mu\text{g/m}^3$, tj. cca méně než $0,1 \%$ hodnoty imisního limitu ($10\,000 \text{ } \mu\text{g/m}^3$).

Imisní limit nebude překročen, vliv na imise CO je mizivý.

5.2.5. Imise benzenu

Maximální příspěvek průměrné roční koncentrace benzenu byl vypočten 0,0012 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (méně než 0,1 % imisního limitu 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Při uvažovaném imisním pozadí cca 1,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ bude výsledná roční koncentrace benzenu v posuzované lokalitě prakticky beze změny, záměr vůbec neovlivní situaci z hlediska imisí benzenu, imisní limit nebude překročen.

5.2.6. Imise benzo[a]pyrenu

Ve výpočtu imisí benzo[a]pyrenu (BaP) je započten vliv sekundární prašnosti z povrchu vozovek (BaP je obsažen v prachových částicích).

Maximální příspěvek průměrné roční koncentrace BaP z vyvolané dopravy byl vypočten 0,002 ng/m^3 , tj. 0,2 % limitu.

Při uvažovaném průměrném imisním pozadí benzo[a]pyrenu kolem 1,6 ng/m^3 jsou vypočtené imise zcela minimální a prakticky neměřitelné, vyvolaná doprava prakticky vůbec neovlivní imisní situaci.

5.3. Grafická interpretace s izoliniemi koncentrací znečišťujících látek.

Z hodnot vypočtených koncentrací doplňkové imisní zátěže v pravidelné síti referenčních bodů jsou vykresleny izolinie koncentrací znečišťujících látek, uvedených výše, a to pro stávající imisní příspěvky z provozu CTZ s.r.o. a pro výhledový provoz ZEVO. Tyto izolinie jsou zakresleny do výřezu mapy posuzované lokality (zdroj: CUZK) a jsou přílohou této studie. Izolinie z dopravy nejsou s ohledem na lokální vliv a velmi nízké imisní příspěvky vykresleny.

5.4. Kompenzační opatření

Kompenzační opatření se dle § 11 odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb. ukládá v případě, pokud by provozem stacionárního zdroje označeného ve sloupci B v příloze č. 2 k tomuto zákonu došlo v oblasti jejich vlivu na úroveň znečištění 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. 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.

Vlivem provozu posuzovaného zdroje nebude překročena hodnota příspěvku 1 % imisního limitu pro roční průměry imisí znečišťujících látek, což je zřejmé z vypočtených hodnot.

Z výše uvedených důvodů není nutné uložení kompenzačních opatření.

6. Závěr

V předchozích odstavcích bylo provedeno hodnocení vypočtených příspěvků imisních koncentrací znečišťujících látek po realizaci záměru „ZEVO Uherské Hradiště“.

Vlivem provozu nového spalovacího zařízení nedojde k překročení imisních limitů, ukončením spalování uhlí naopak dojde k významnému snížení emisí znečišťujících látek s potenciálem tvorby sekundárních částic, což bude mít za následek pozitivní vliv na imisní situaci v celé oblasti.

S ohledem na výše uvedené lze doporučit realizaci záměru.

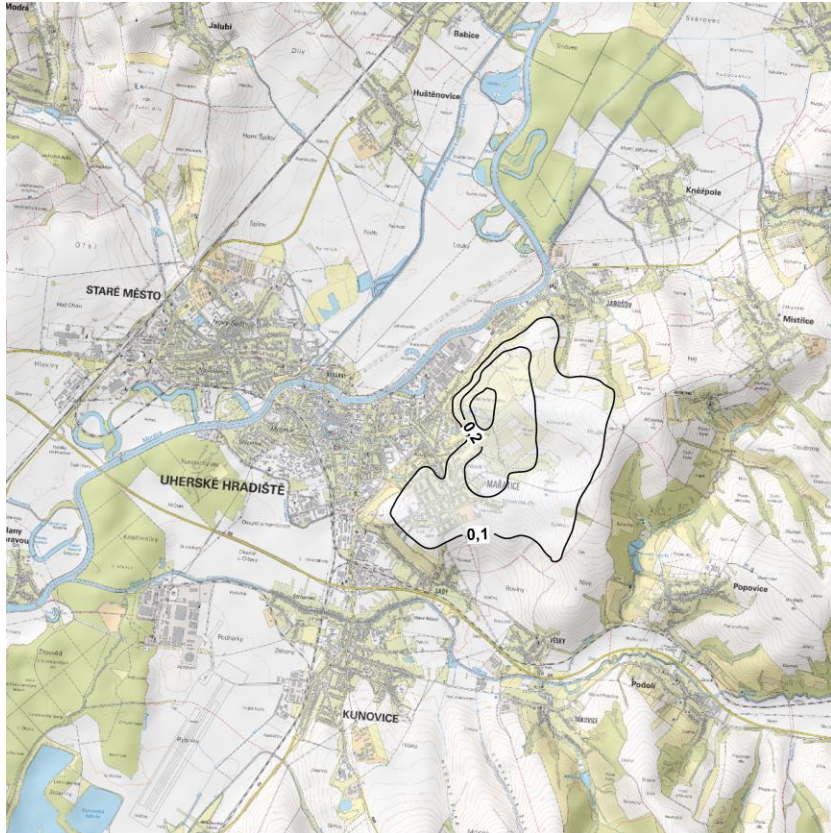
Model znečištění ovzduší SYMOS'97, který je dle vyhlášky 330/2012 Sb. referenční metodou výpočtu rozptylu znečišťujících látek v ovzduší, používá k výpočtu maximálních hodnot hodinových koncentrací současný provoz všech uvažovaných zdrojů na jmenovitý výkon, což nemusí odpovídat skutečnosti. Zároveň je nutné poukázat na to, že všechny výše uvedené maximální koncentrace jsou horním odhadem, tj. nebudou překročeny při daných vstupních hodnotách.

7. Seznam použitých podkladů

- Technický popis zařízení s provozními a emisními parametry.
- Mapové podklady www.cuzk.cz.
- Tabelární ročenky ČHMÚ
http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab_roc/tab_roc_CZ.html.
- Grafické ročenky ČHMÚ
http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/grafroc_CZ.html.
- Vymezení OZKO a průměrné imisní pozadí v letech 2015-2019 (www.chmi.cz).
- Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 415/2012 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- Metodika SYMOS'97 (ČHMÚ, 1998, aktualizace 2013).
- Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší MŽP pro vypracování rozptylových studií podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

Seznam příloh:

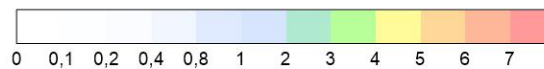
1. Příspěvky maximálních hodnot průměrných denních koncentrací PM₁₀
 - A. Měřené emise TZL
 - B. Současné emise TZL na úrovni poloviny limitu
2. Příspěvky průměrných ročních koncentrací PM₁₀
 - A. Měřené emise TZL
 - B. Současné emise TZL na úrovni poloviny limitu
3. Příspěvky průměrných ročních koncentrací PM_{2,5}
 - A. Měřené emise TZL
 - B. Současné emise TZL na úrovni poloviny limitu
4. Příspěvky maximálních hodinových koncentrací SO₂
5. Příspěvky maximálních hodnot průměrných denních koncentrací SO₂
6. Příspěvky průměrných ročních koncentrací SO₂
7. Příspěvky maximálních hodinových koncentrací NO₂
8. Příspěvky průměrných ročních koncentrací NO₂
9. Příspěvky maximálních denních osmihodinových průměrů koncentrací CO
10. Příspěvky průměrných ročních koncentrací TOC
11. Příspěvky průměrných ročních koncentrací HCl
12. Příspěvky průměrných ročních koncentrací HF
13. Příspěvky průměrných ročních koncentrací těžkých kovů
14. Příspěvky průměrných ročních koncentrací Cd + Ti
15. Příspěvky průměrných ročních koncentrací Hg
16. Příspěvky průměrných ročních koncentrací PCDD/F
17. Příspěvky průměrných ročních koncentrací benzo(a)pyrenu
18. Příspěvky průměrných ročních koncentrací NH₃
19. Osvědčení o autorizaci
20. Stanovisko odboru ochrany ovzduší k platnosti autorizace



Současný stav



Výhled po realizaci záměru



$\mu\text{g.m}^{-3}$



Příspěvky maximálních hodnot průměrných denních koncentrací

Příloha č. :

1 A



TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY
OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.
Janačkova 1020/7
702 00 Ostrava - Moravská Ostrava

**Porovnání imisních příspěvků
Měřené emise TZL**

Látka:

Částice PM_{10}

Imisní limit:

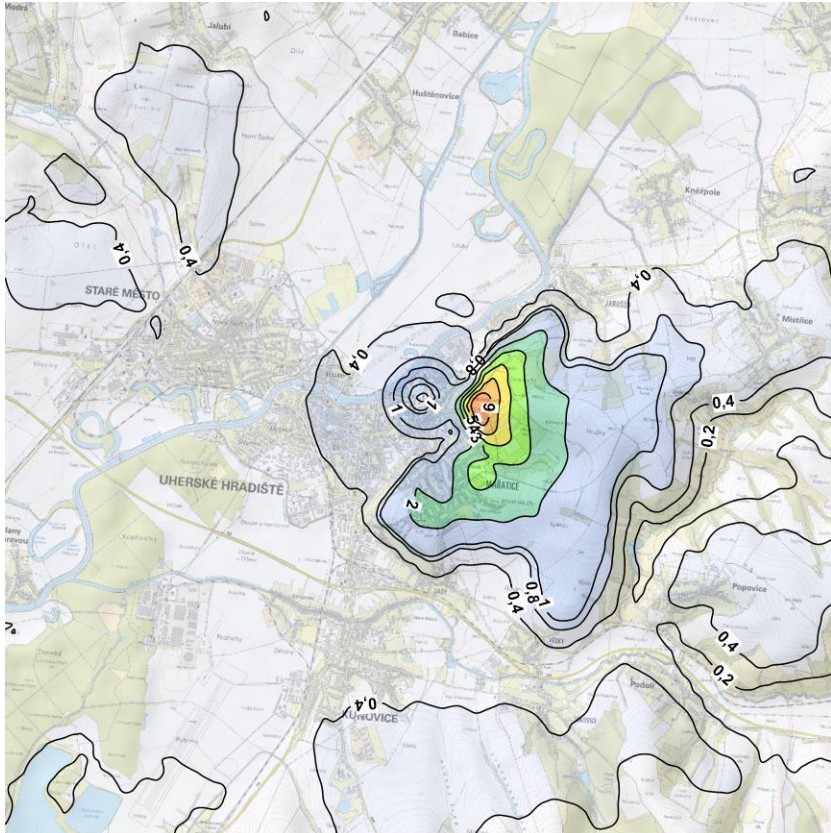
50 $\mu\text{g.m}^{-3}$

Jednotka:

$\mu\text{g.m}^{-3}$

Měřítko:

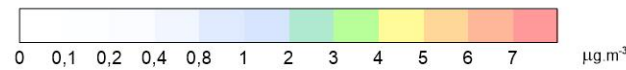
1 : 100 000



Současný stav



Výhled po realizaci záměru



Príspevky maximálních hodnot průměrných denních koncentrací

Příloha č. :

1 B



TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY
OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.
Janačkova 1020/7
702 00 Ostrava - Moravská Ostrava

**Porovnání imisních příspěvků
Současné emise TZL na úrovni poloviny limitu**

Látka:

Částice PM₁₀

Imisní limit:

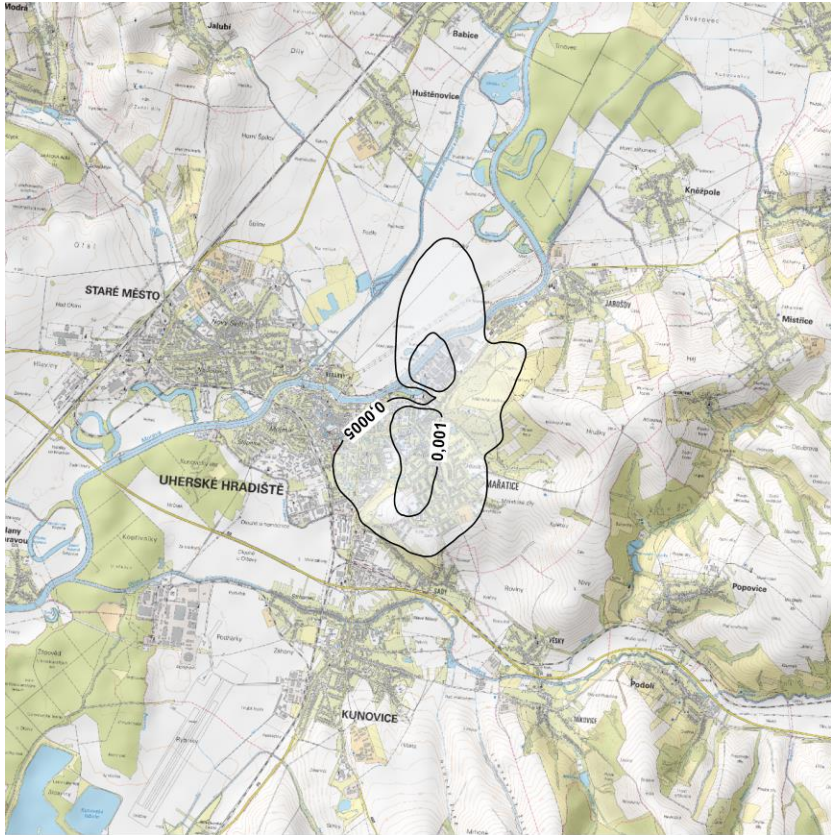
50 µg.m⁻³

Jednotka:

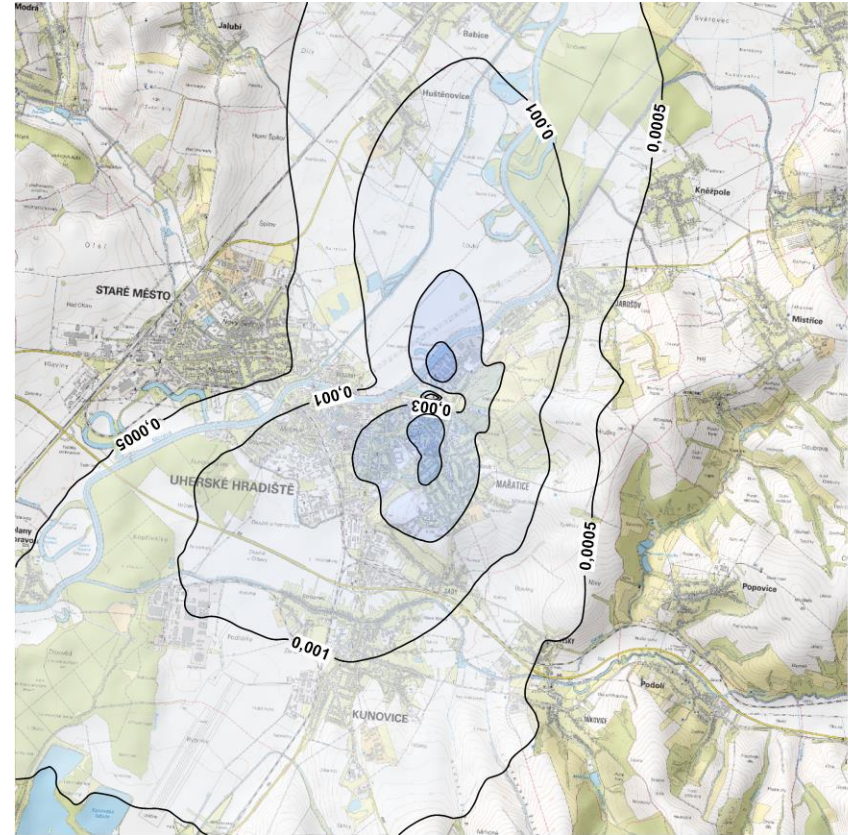
µg.m⁻³

Měřítko:

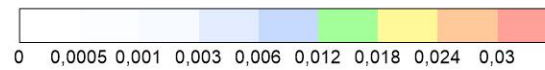
1 : 100 000



Současný stav



Výhled po realizaci záměru



$\mu\text{g.m}^{-3}$



Príspevky průměrných ročních koncentrací

Příloha č. :

2 A



TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY
OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.
Janačkova 1020/7
702 00 Ostrava - Moravská Ostrava

Porovnání imisních příspěvků
Měřené emise TZL

Látka:

Částice PM₁₀

Imisní limit:

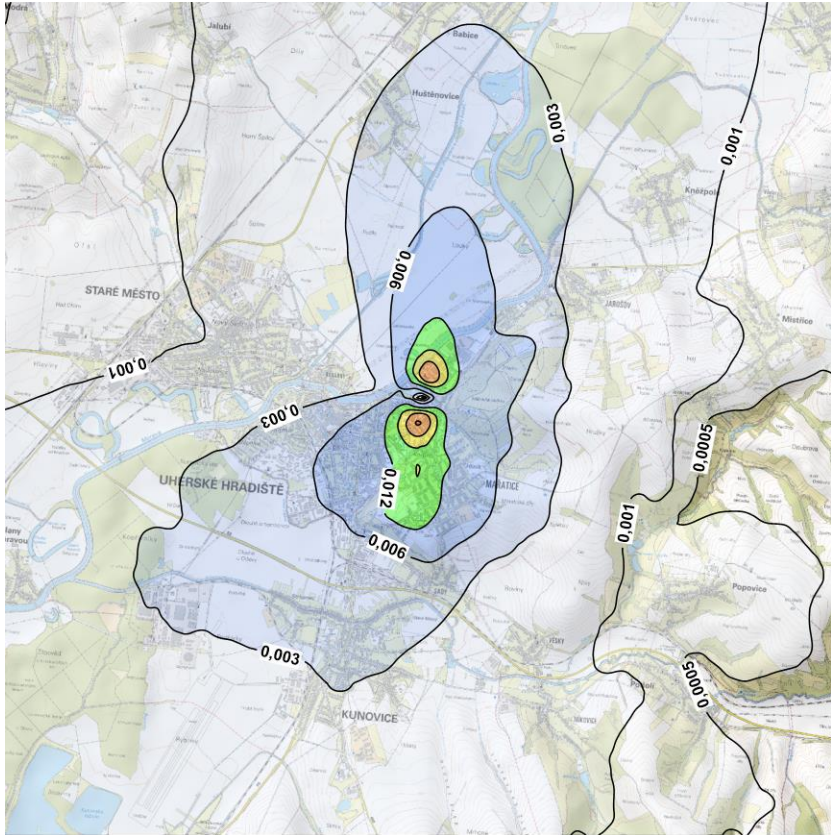
40 $\mu\text{g.m}^{-3}$

Jednotka:

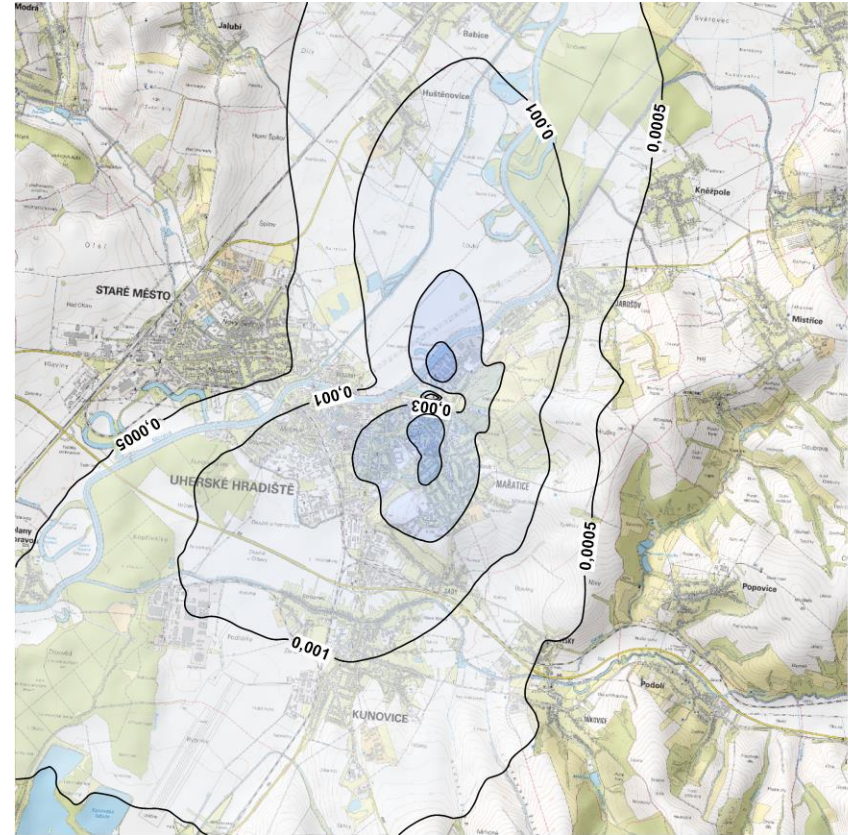
$\mu\text{g.m}^{-3}$

Měřítko:

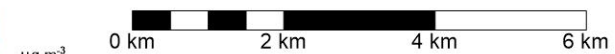
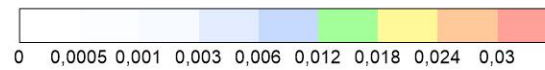
1 : 100 000



Současný stav



Výhled po realizaci záměru



Príspevky průměrných ročních koncentrací

Příloha č. :

2 B



TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY
OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.
Janáčkova 1020/7
702 00 Ostrava - Moravská Ostrava

**Porovnání imisních příspěvků
Současné emise TZL na úrovni poloviny limitu**

Látka:

Částice PM₁₀

Imisní limit:

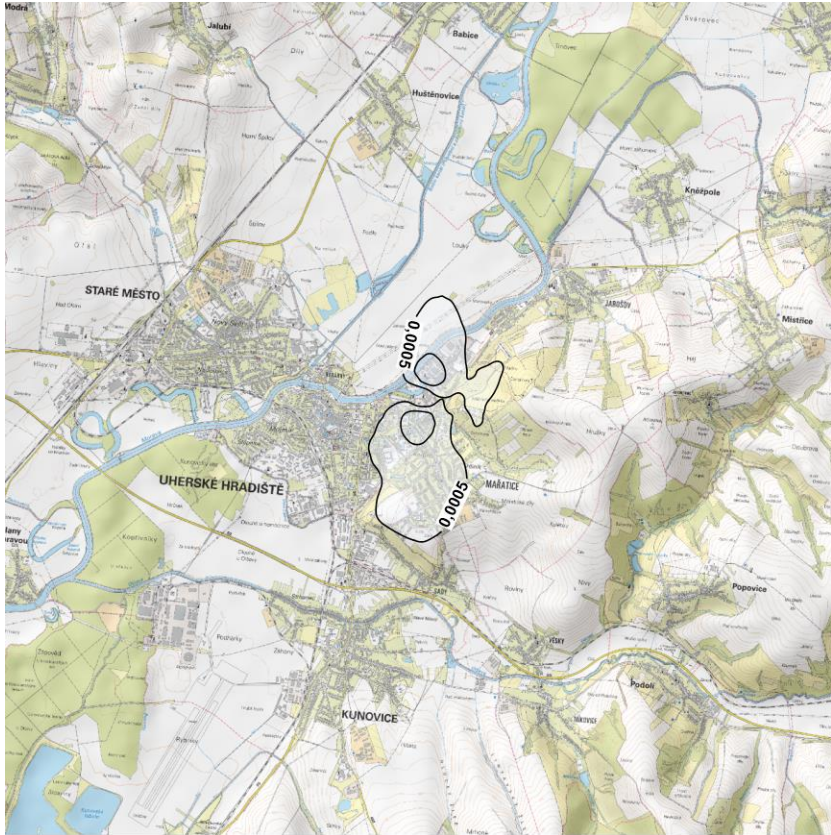
40 µg.m⁻³

Jednotka:

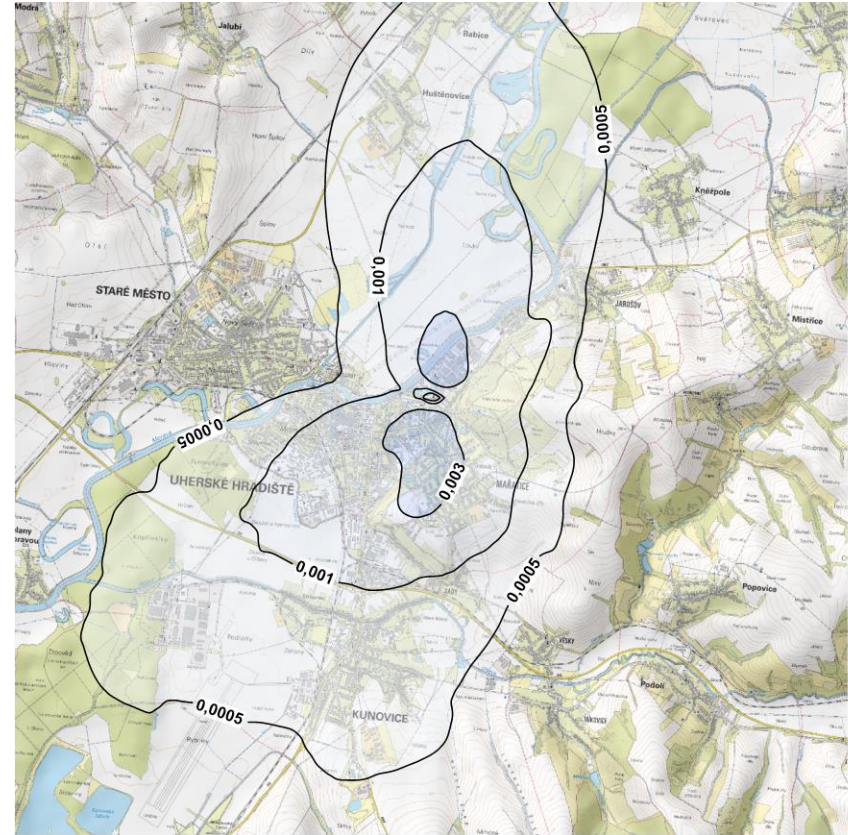
µg.m⁻³

Měřítko:

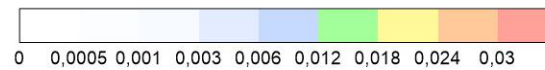
1 : 100 000



Současný stav



Výhled po realizaci záměru



$\mu\text{g.m}^{-3}$



Příspěvky průměrných ročních koncentrací

Příloha č. :

3 A



TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY
OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.
Janáčkova 1020/7
702 00 Ostrava - Moravská Ostrava

**Porovnání imisních příspěvků
Měřené emise TZL**

Látka:

Částice PM_{2,5}

Imisní limit:

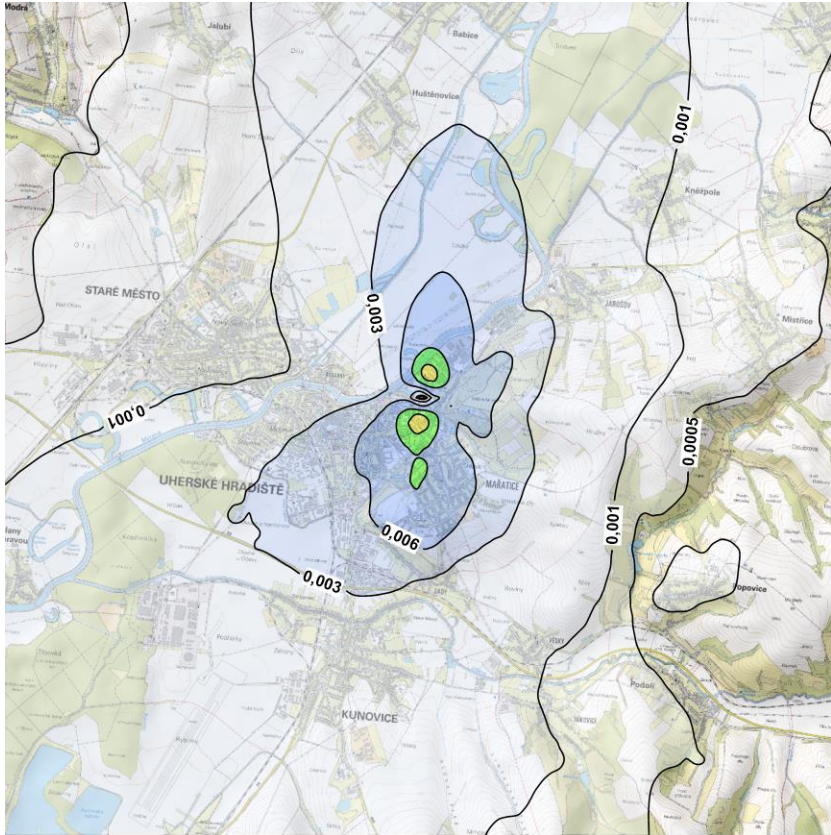
20 $\mu\text{g.m}^{-3}$

Jednotka:

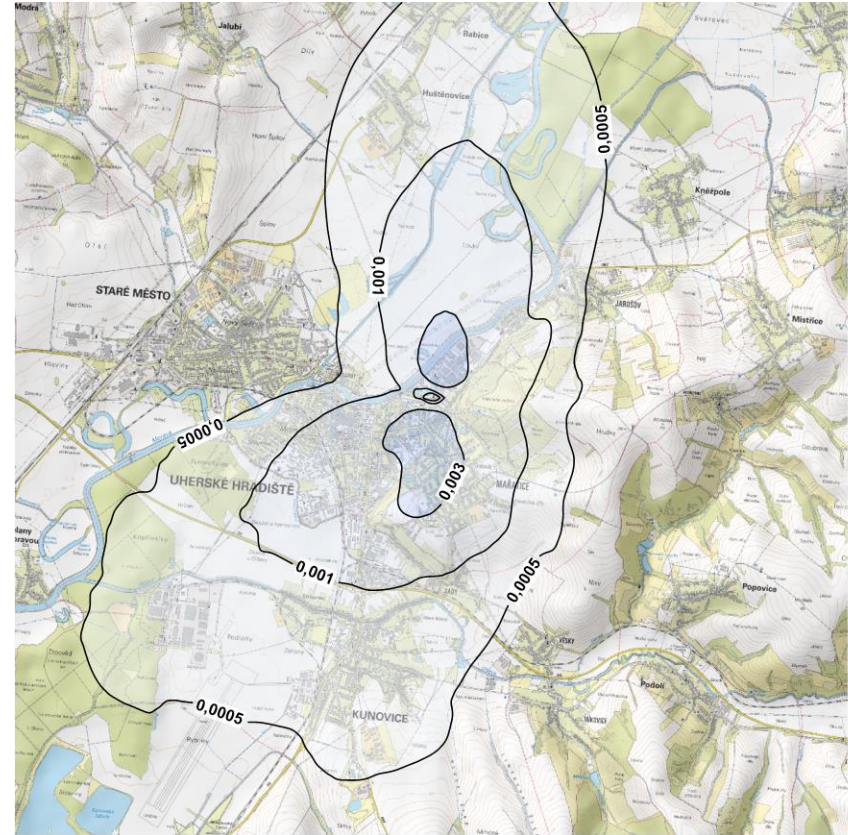
$\mu\text{g.m}^{-3}$

Měřítko:

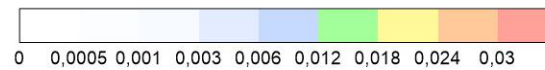
1 : 100 000



Současný stav



Výhled po realizaci záměru



$\mu\text{g.m}^{-3}$



Příspěvky průměrných ročních koncentrací

Příloha č. :

3 B



TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY
OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.
Janáčkova 1020/7
702 00 Ostrava - Moravská Ostrava

Porovnání imisních příspěvků Současné emise TZL na úrovni poloviny limitu

Látka:

Částice PM_{2,5}

Imisní limit:

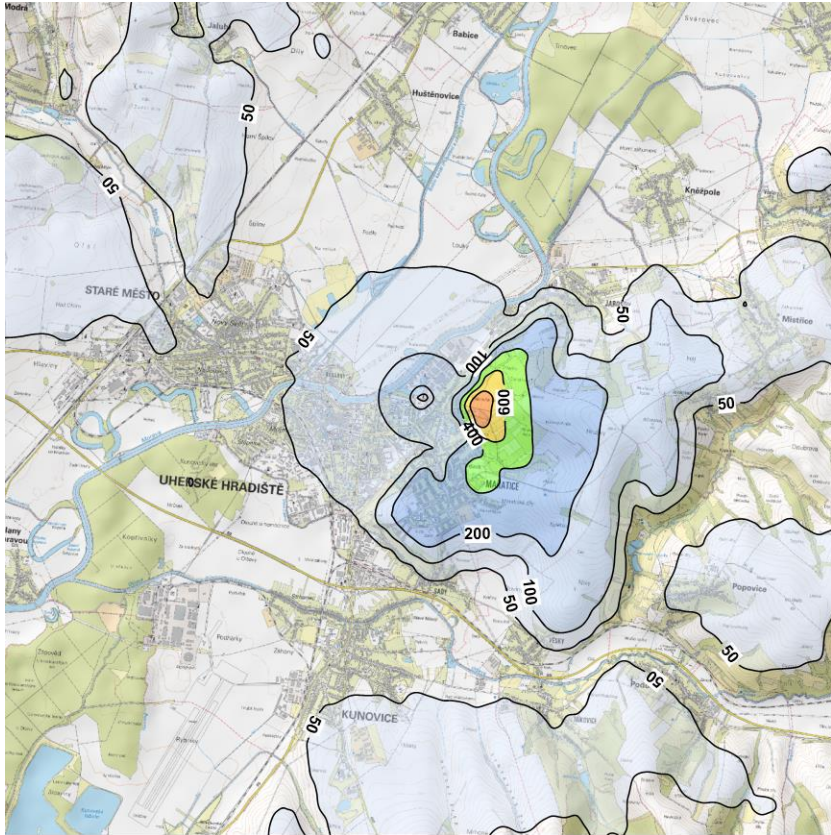
20 $\mu\text{g.m}^{-3}$

Jednotka:

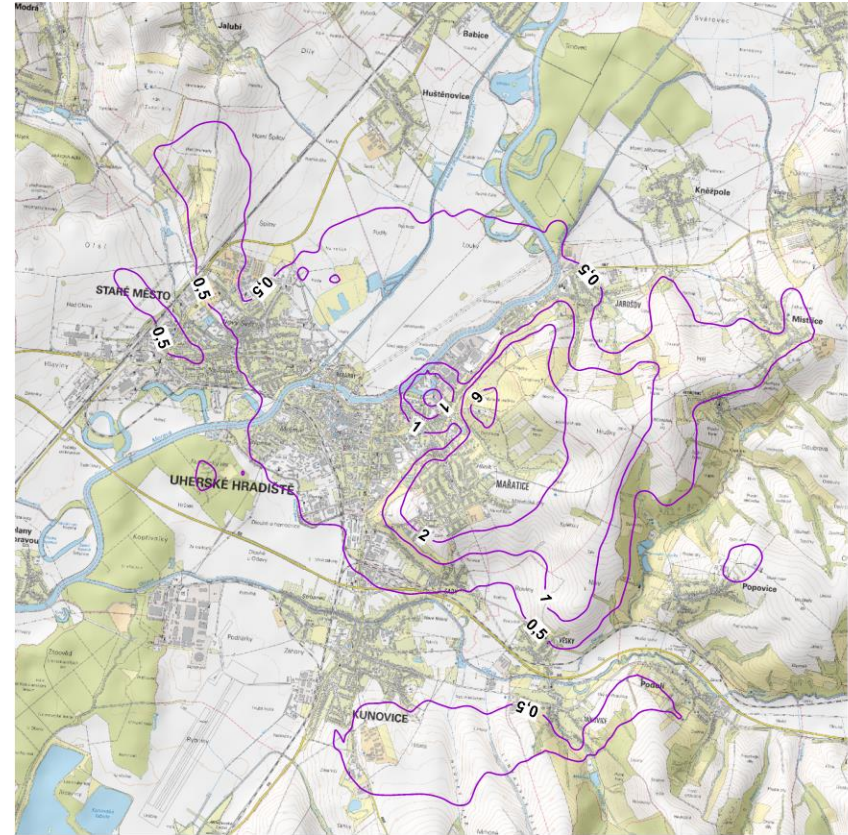
$\mu\text{g.m}^{-3}$

Měřítko:

1 : 100 000



Současný stav



Výhled po realizaci záměru



$\mu\text{g.m}^{-3}$



Príspevky maximálních hodinových koncentrací

Príloha č. :

4



TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY
OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.
Janáčkova 1020/7
702 00 Ostrava - Moravská Ostrava

Porovnání imisních příspěvků

Látka:

Oxid siřičitý (SO_2)

Imisní limit:

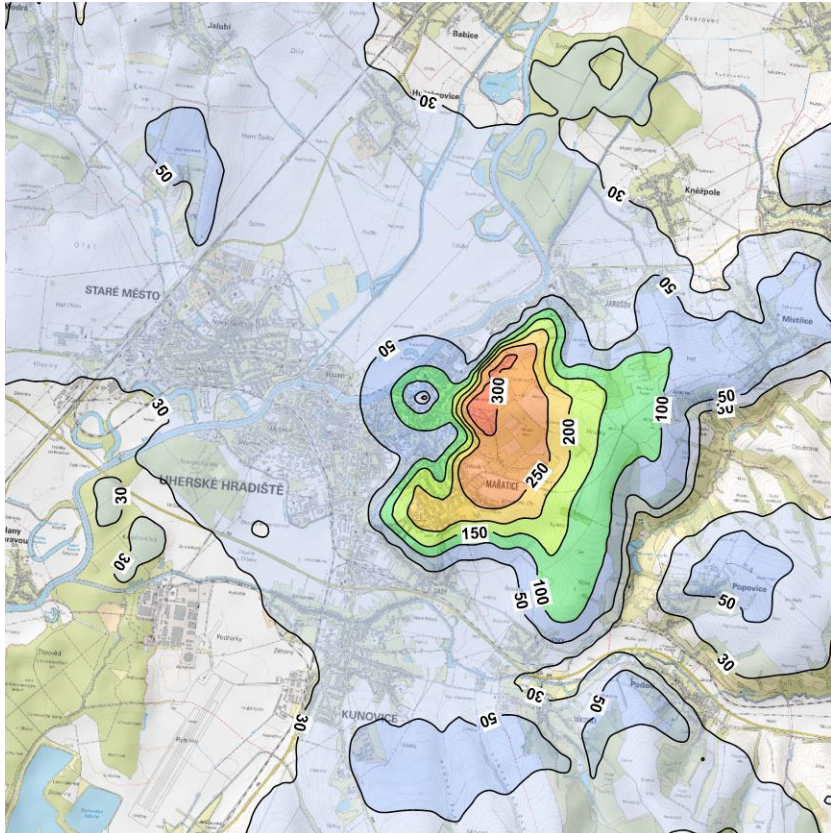
$350 \mu\text{g.m}^{-3}$

Jednotka:

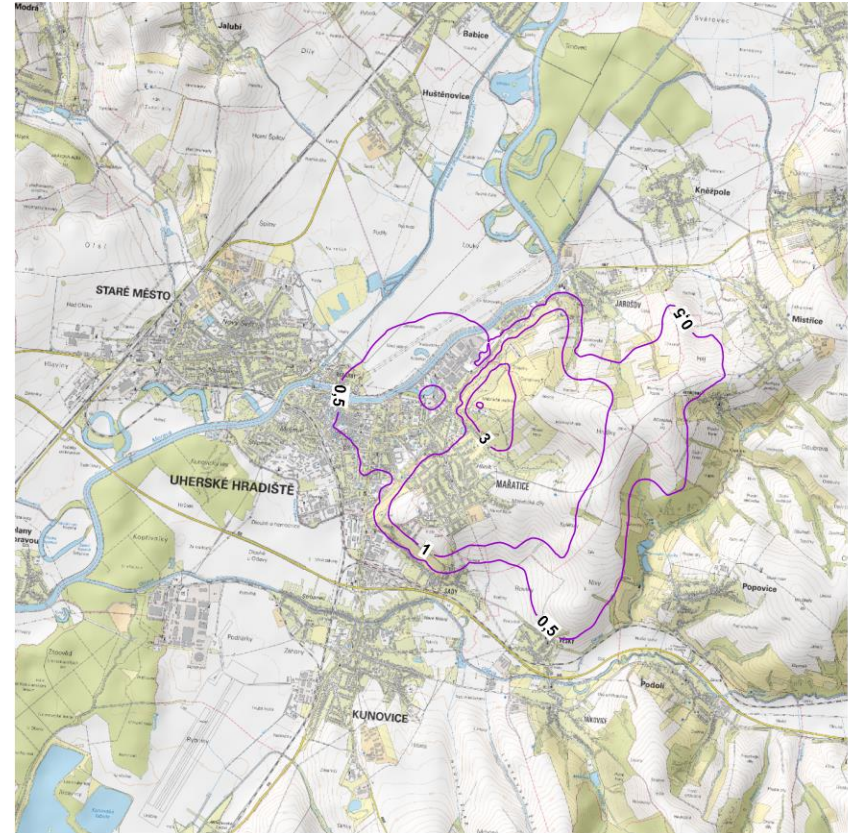
$\mu\text{g.m}^{-3}$

Měřítka:

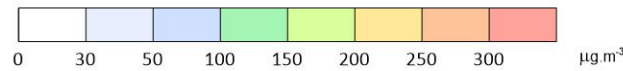
1 : 100 000



Současný stav



Výhled po realizaci záměru



Príspevky maximálních hodnot průměrných denních koncentrací

Příloha č. :

5



TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY
OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.
Janačkova 1020/7
702 00 Ostrava - Moravská Ostrava

Porovnání imisních příspěvků

Látka:

Oxid siřičitý (SO₂)

Imisní limit:

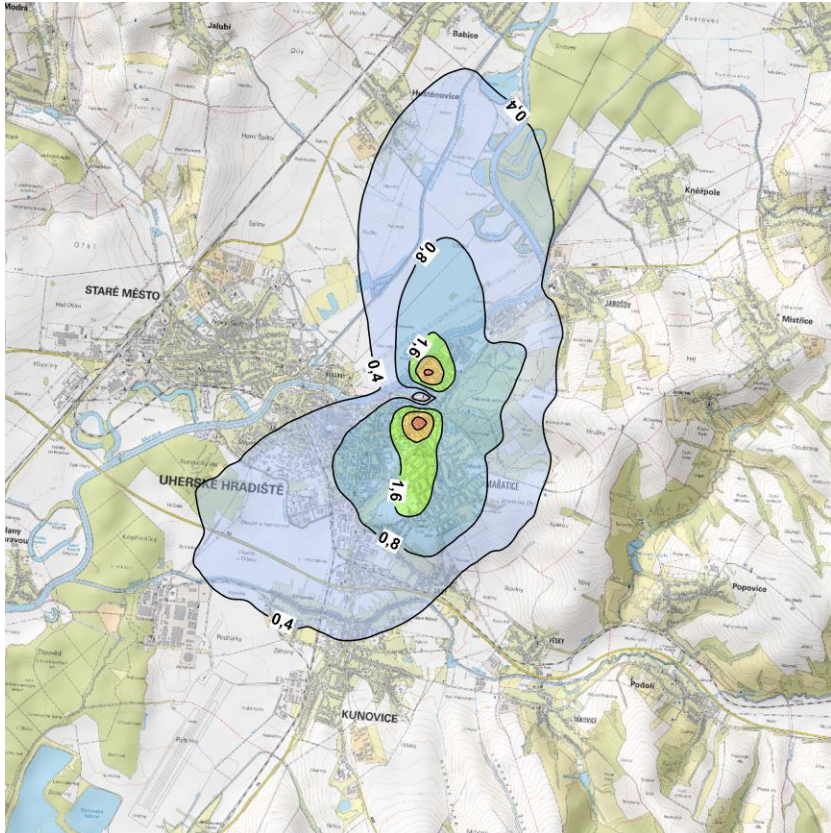
125 µ g.m⁻³

Jednotka:

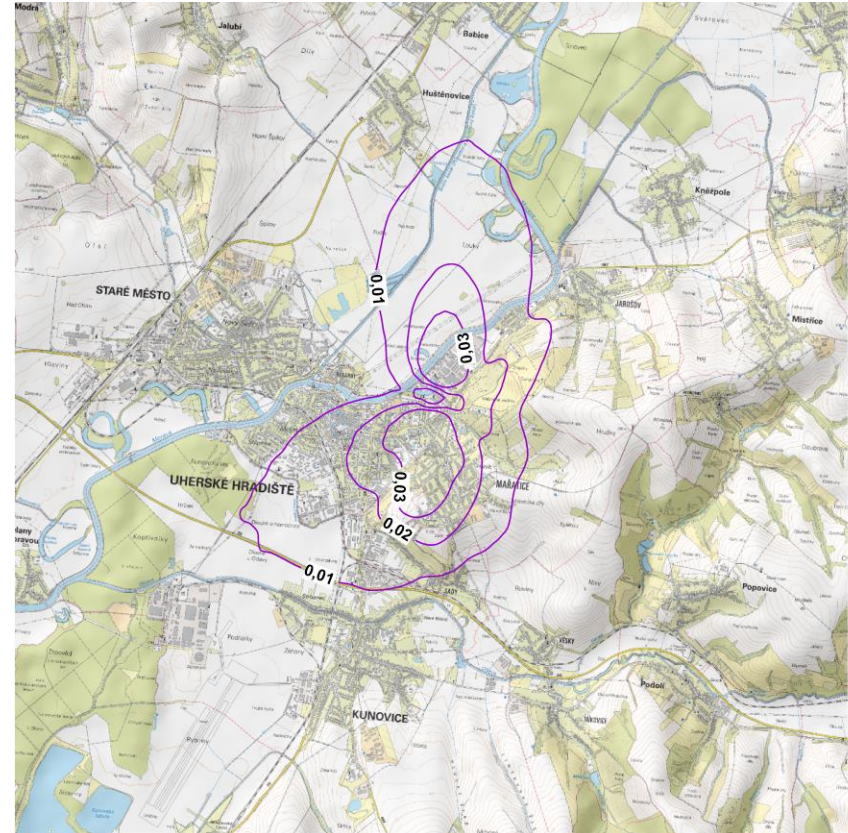
µ g.m⁻³

Měřítko:

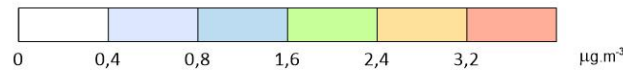
1 : 100 000




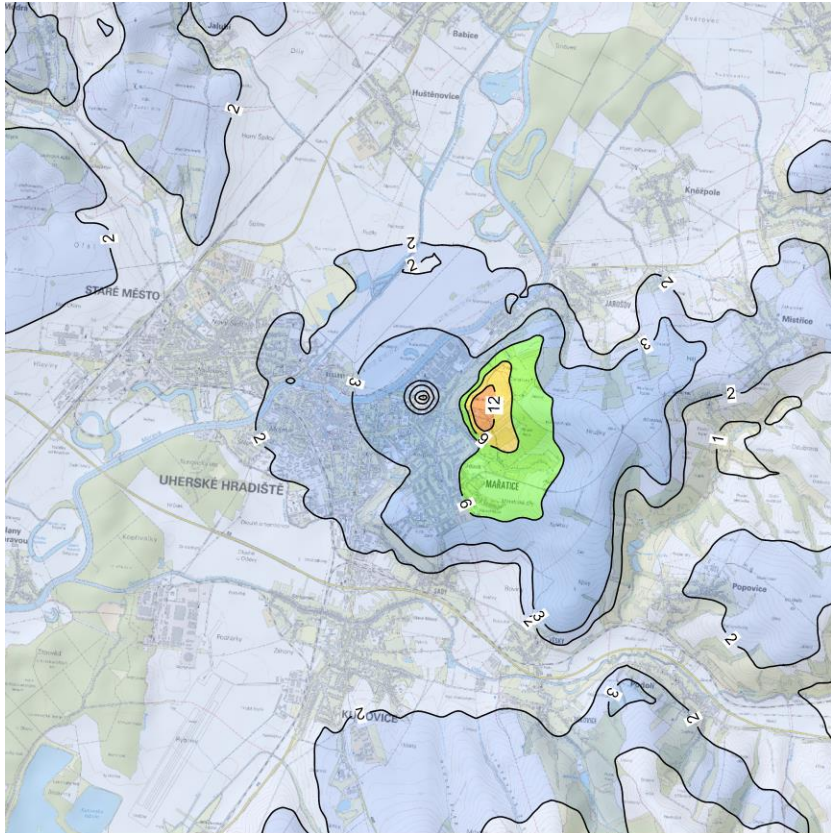
Současný stav



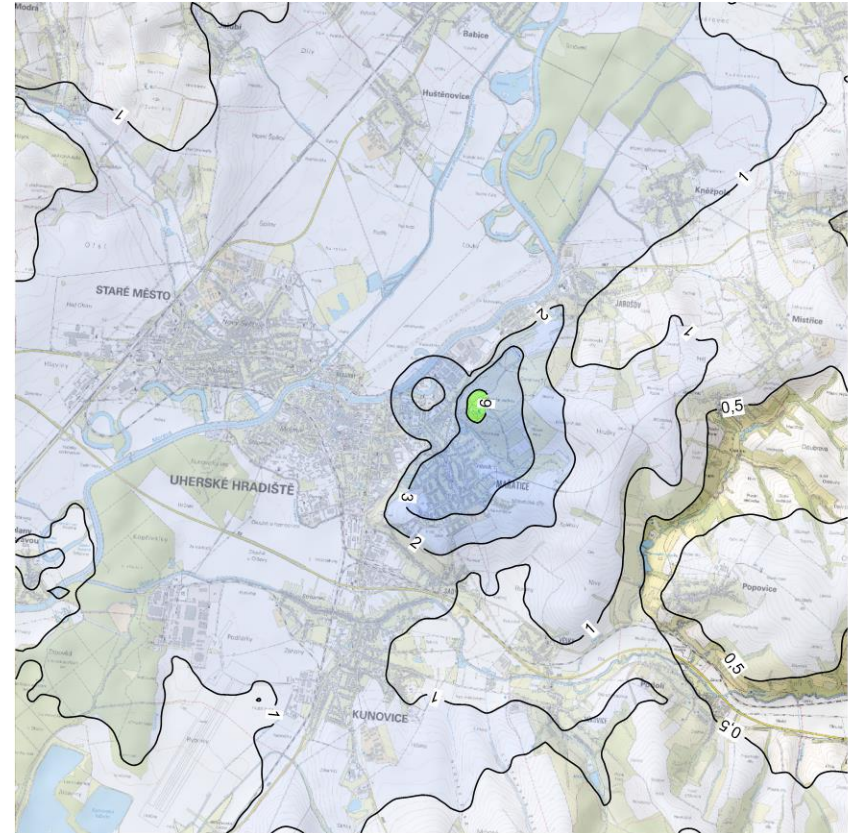
Výhled po realizaci záměru



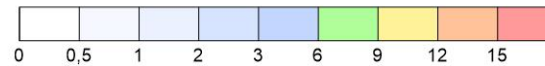
Příspěvky průměrných ročních koncentrací			Příloha č. : 6
 TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o. Janačkova 1020/7 702 00 Ostrava - Moravská Ostrava	Porovnání imisních příspěvků		
	Látka: Oxid siřičitý (SO₂)	Imisní limit: 20 µ g.m⁻³	Jednotka: µ g.m⁻³



Současný stav



Výhled po realizaci záměru



$\mu\text{g.m}^{-3}$



Příspěvky maximálních hodinových koncentrací

Příloha č. :

7



TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY
OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.
Janáčkova 1020/7
702 00 Ostrava - Moravská Ostrava

Porovnání imisních příspěvků

Látka:

Oxid dusičitý (NO₂)

Imisní limit:

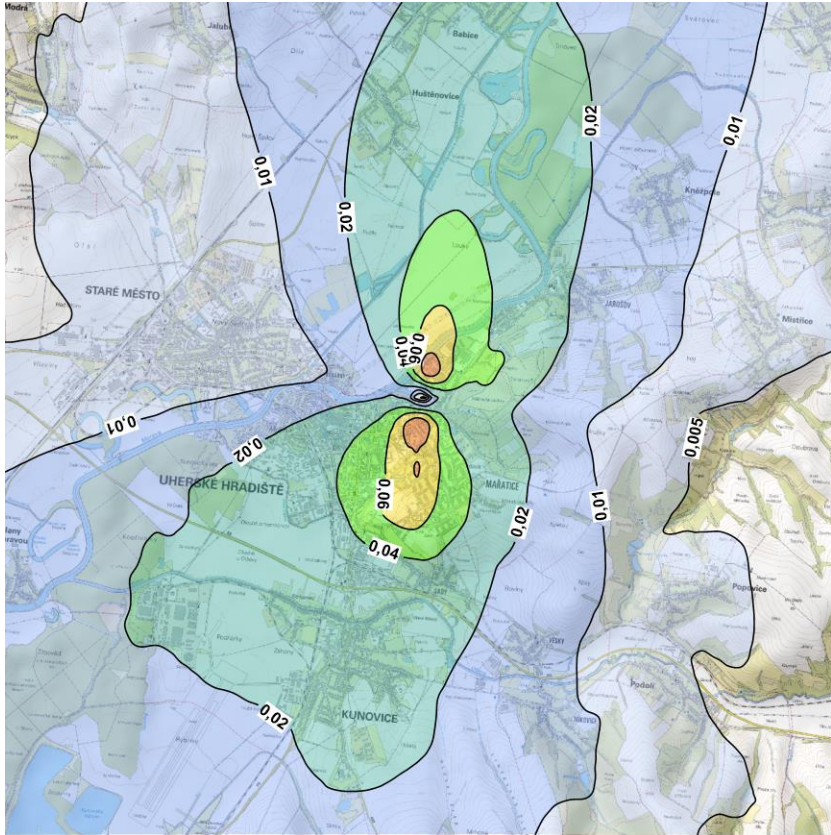
200 $\mu\text{g.m}^{-3}$

Jednotka:

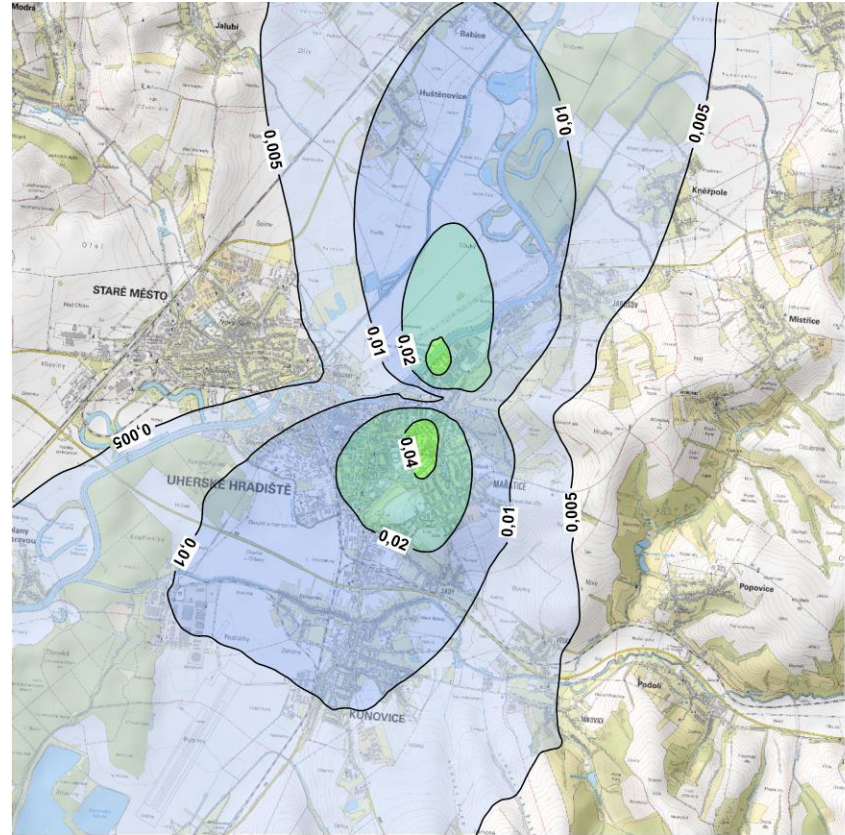
$\mu\text{g.m}^{-3}$

Měřítko:

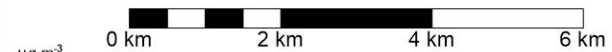
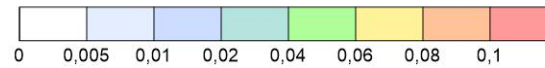
1 : 100 000



Současný stav



Výhled po realizaci záměru



Příspěvky průměrných ročních koncentrací

Příloha č. :

8



TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY
OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.
Janáčkova 1020/7
702 00 Ostrava - Moravská Ostrava

Porovnání imisních příspěvků

Látka:

Oxid dusičitý (NO₂)

Imisní limit:

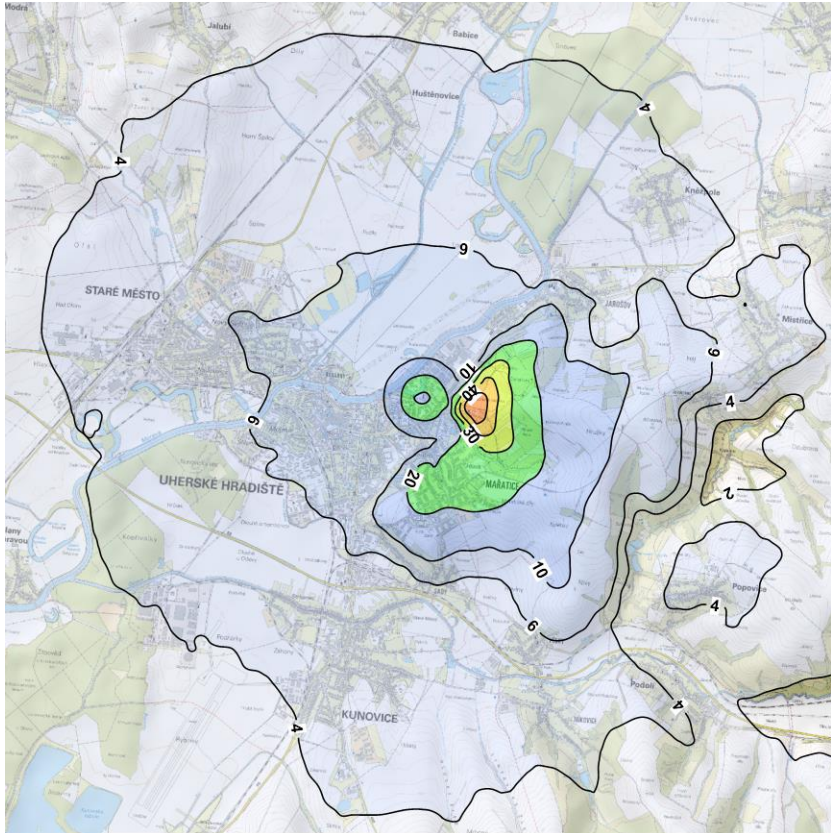
40 µg.m⁻³

Jednotka:

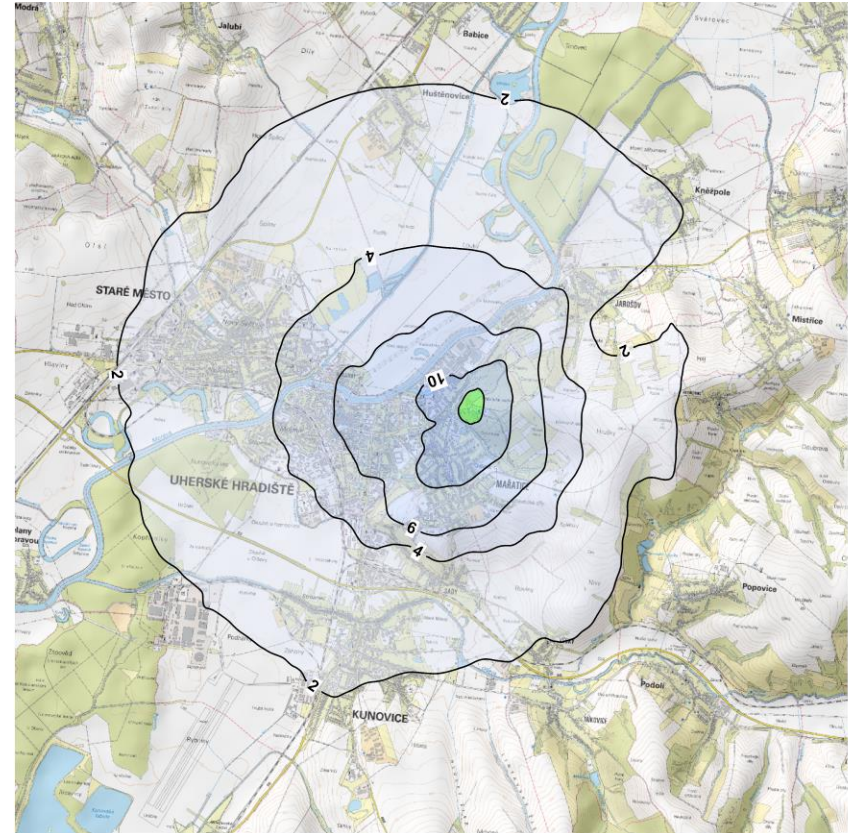
µg.m⁻³

Měřítko:

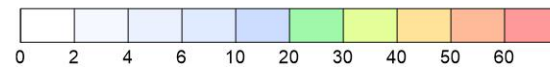
1 : 100 000



Současný stav



Výhled po realizaci záměru



$\mu\text{g.m}^{-3}$



Příspěvky max. denních 8hodinových průměrů koncentrací

Příloha č. :

9



TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY
OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.
Janačkova 1020/7
702 00 Ostrava - Moravská Ostrava

Porovnání imisních příspěvků

Látka:

Oxid uhelnatý (CO)

Imisní limit:

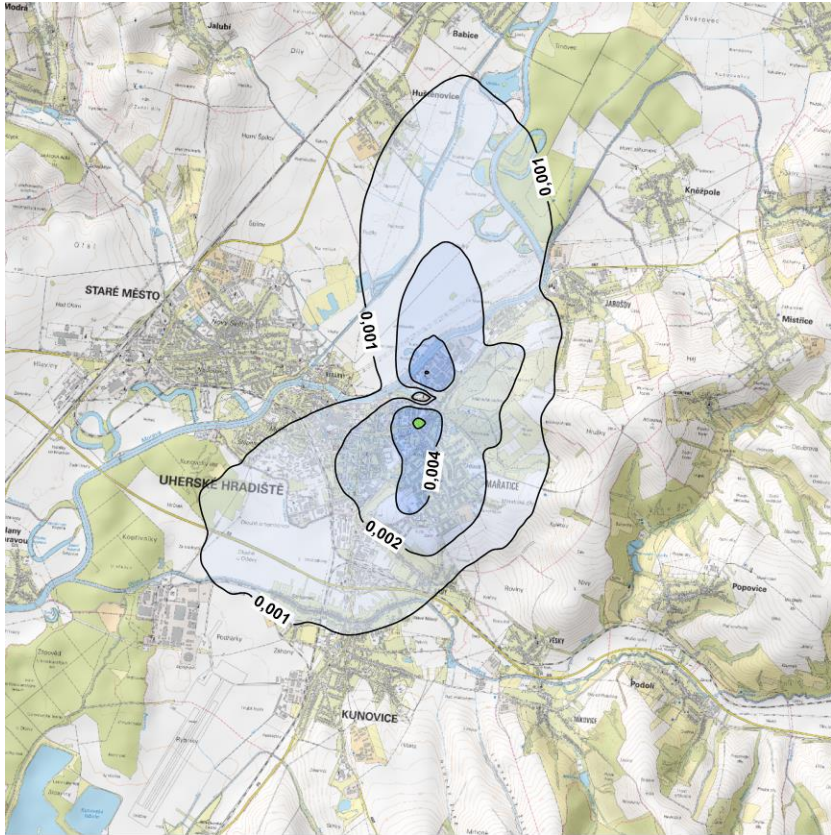
10 000 $\mu\text{g.m}^{-3}$

Jednotka:

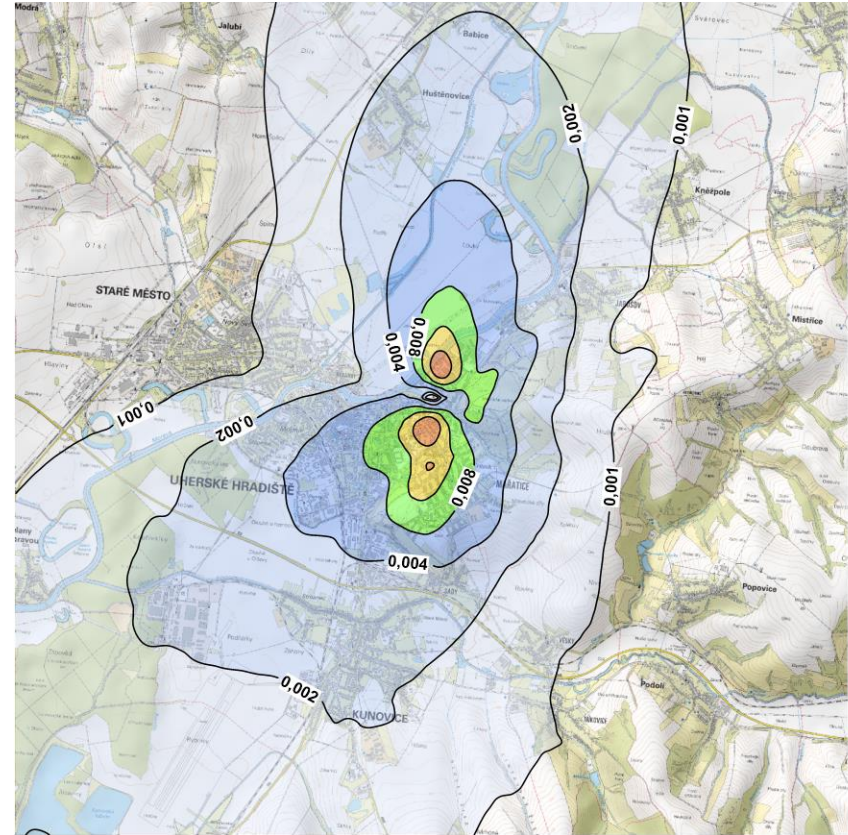
$\mu\text{g.m}^{-3}$

Měřítko:

1 : 100 000



Současný stav



Výhled po realizaci záměru



$\mu\text{g.m}^{-3}$



Příspěvky průměrných ročních koncentrací

Příloha č. :

10



TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY
OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.
Janáčkova 1020/7
702 00 Ostrava - Moravská Ostrava

Porovnání imisních příspěvků

Látka:

Suma org. látek (TOC)

Imisní limit:

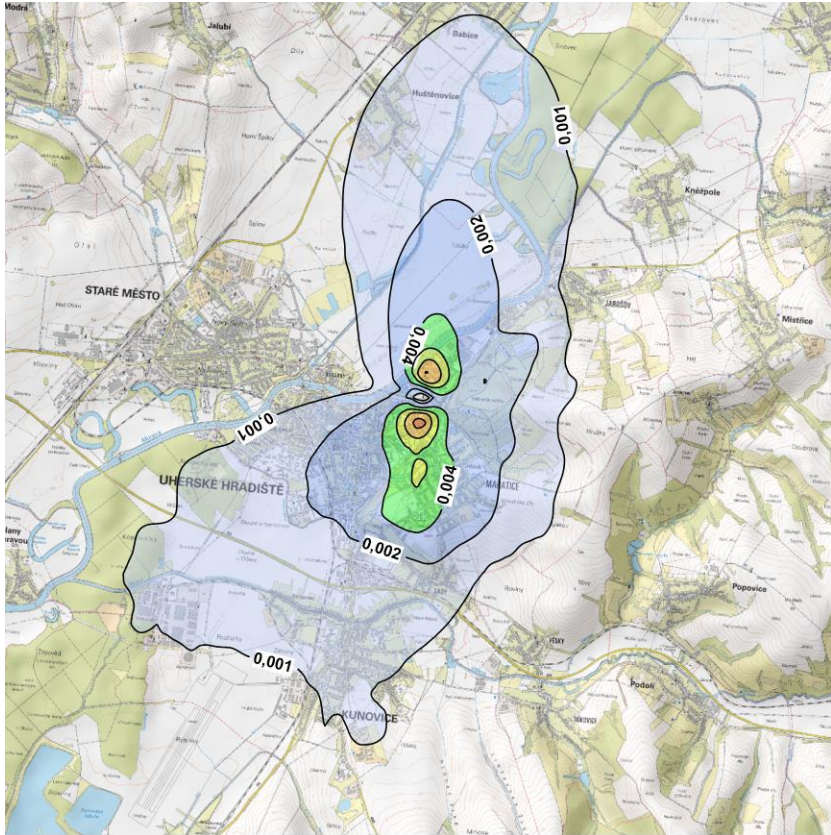
Nestanoven

Jednotka:

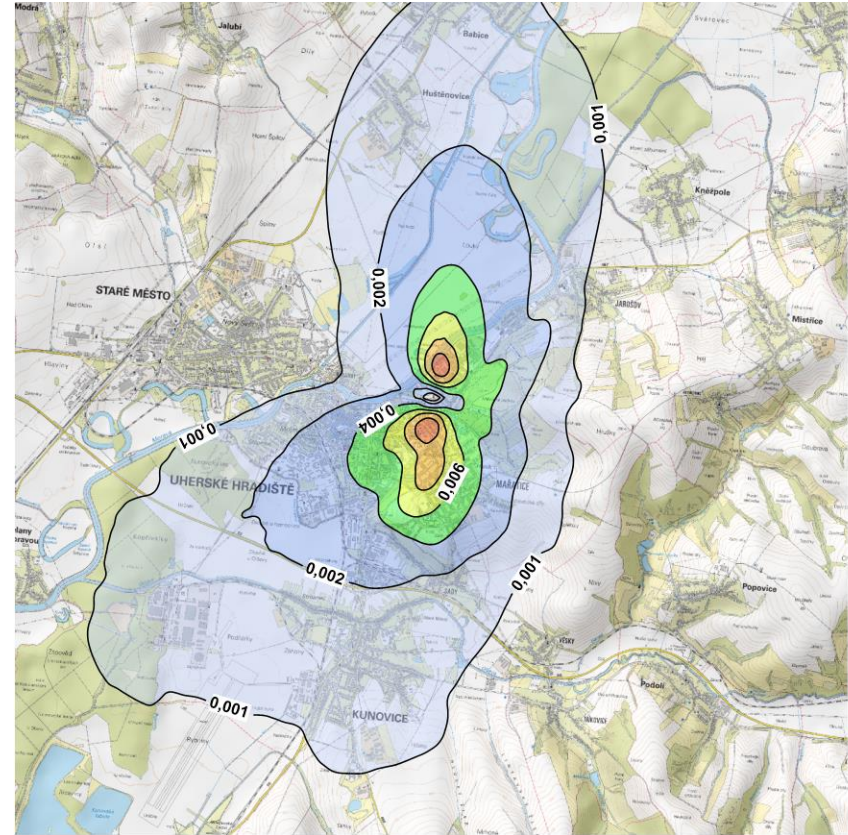
$\mu\text{g.m}^{-3}$

Měřítko:

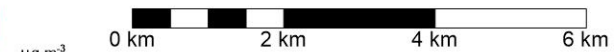
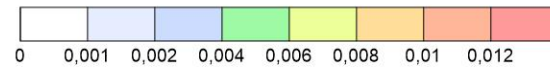
1 : 100 000



Současný stav



Výhled po realizaci záměru



Příspěvky průměrných ročních koncentrací

Příloha č. :

11



TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY
OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.
Janáčkova 1020/7
702 00 Ostrava - Moravská Ostrava

Porovnání imisních příspěvků

Látka:

HCl

Imisní limit:

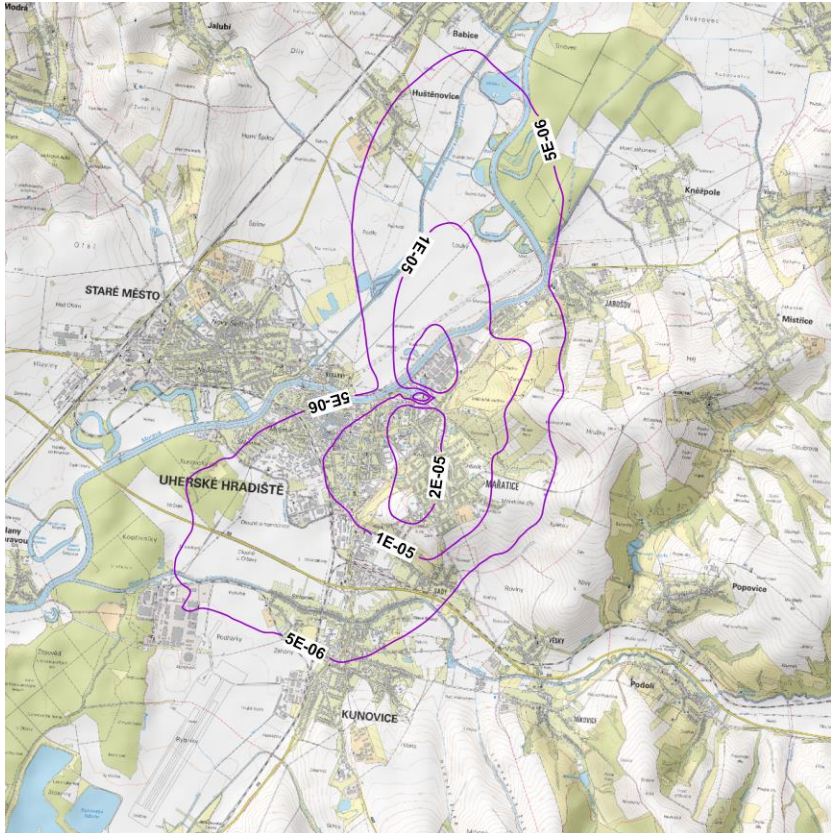
nestanoven

Jednotka:

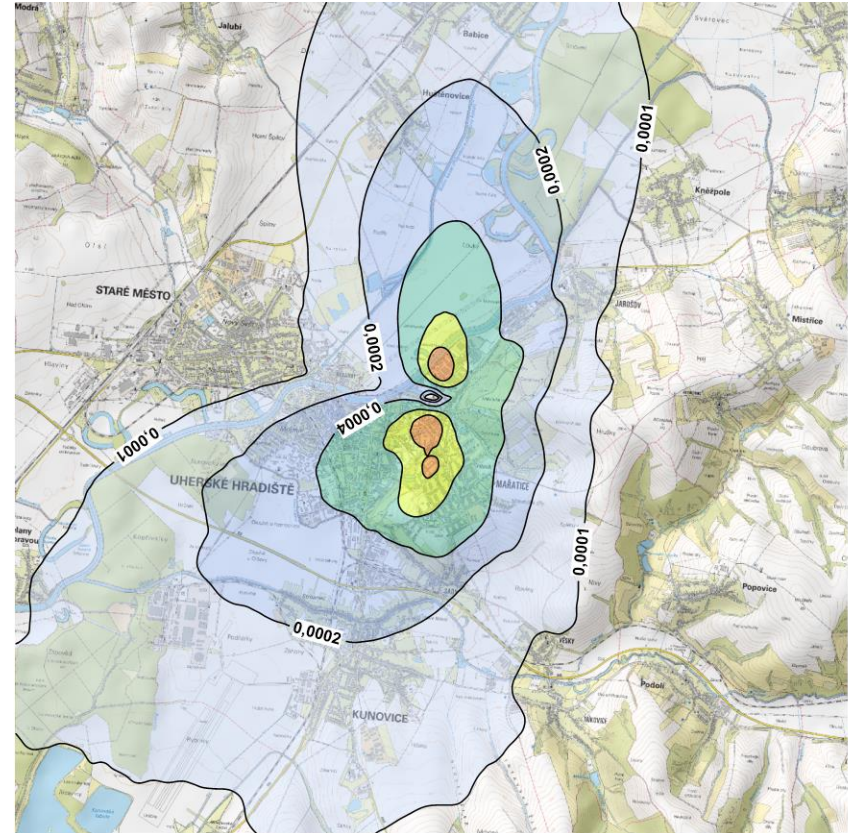
$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$

Měřítko:

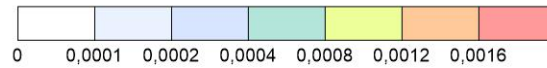
1 : 100 000



Současný stav



Výhled po realizaci záměru



Příspěvky průměrných ročních koncentrací

Příloha č. :

12



TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY
OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.
Janáčkova 1020/7
702 00 Ostrava - Moravská Ostrava

Porovnání imisních příspěvků

Látka:

HF

Imisní limit:

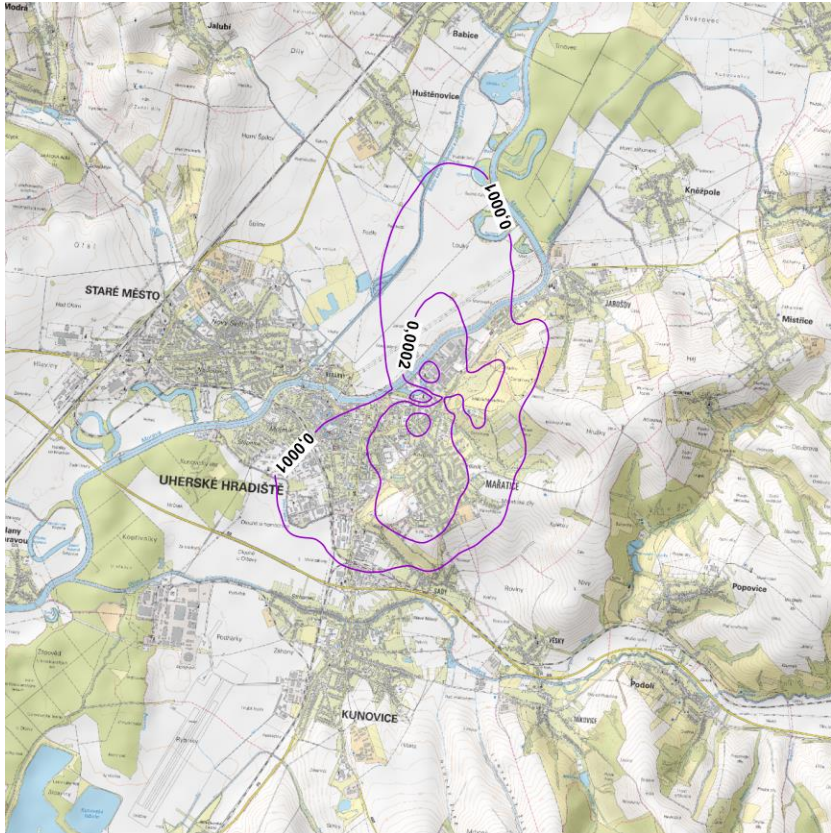
Nestanoven

Jednotka:

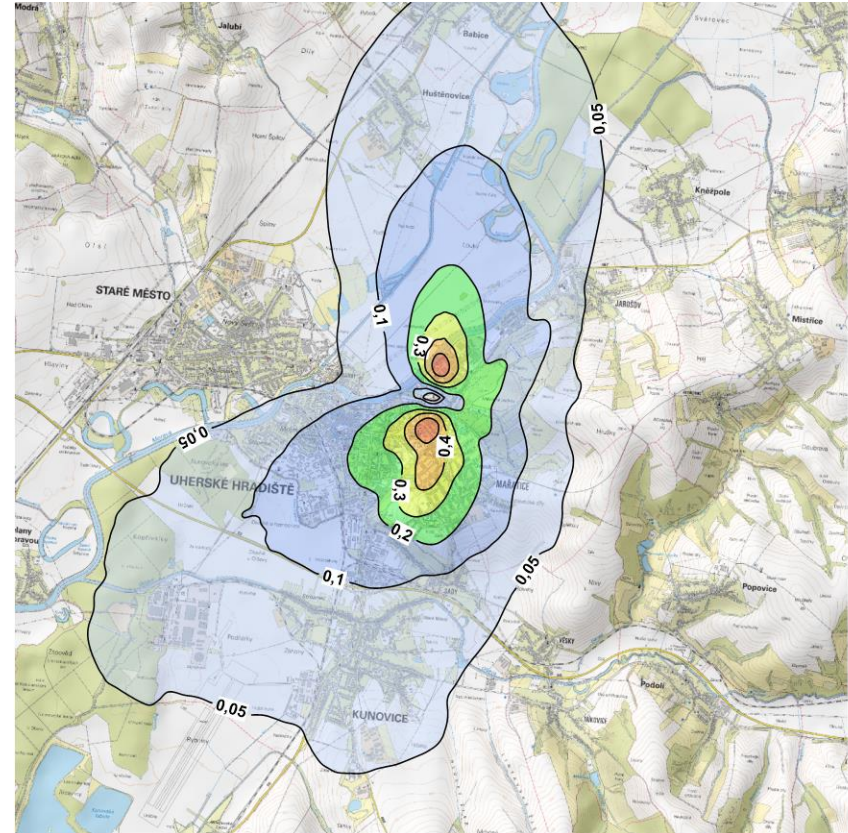
$\mu\text{g.m}^{-3}$

Měřítko:

1 : 100 000



Současný stav



Výhled po realizaci záměru



Příspěvky průměrných ročních koncentrací

Příloha č. :

13



TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY
OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.
Janáčkova 1020/7
702 00 Ostrava - Moravská Ostrava

Porovnání imisních příspěvků

Látka:

Těžké kovy

Imisní limit:

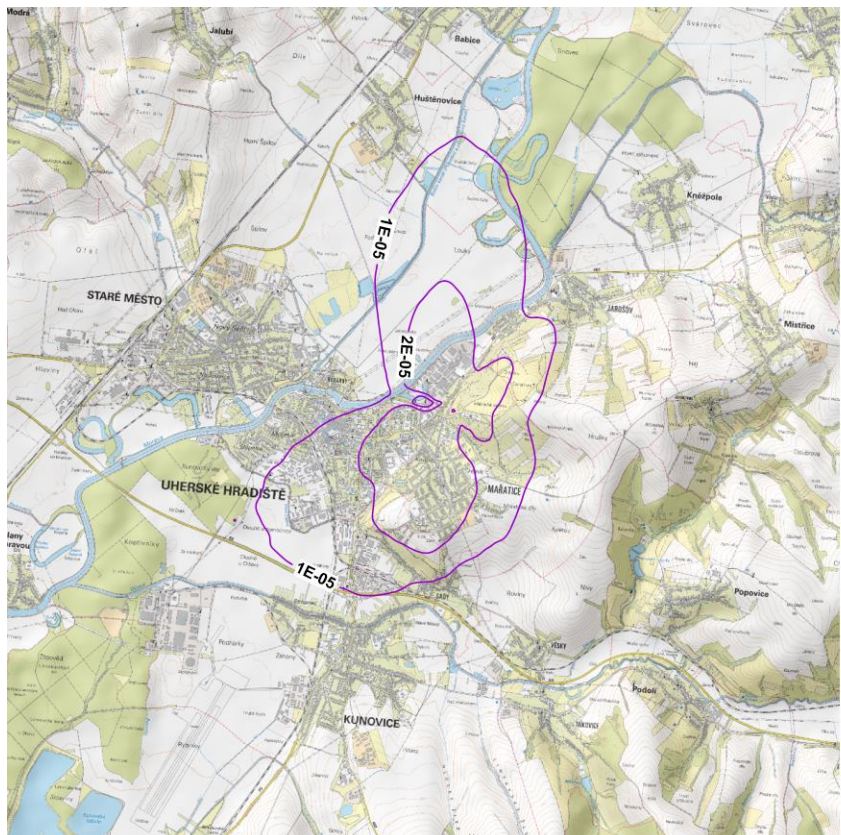
As: 6

Jednotka:

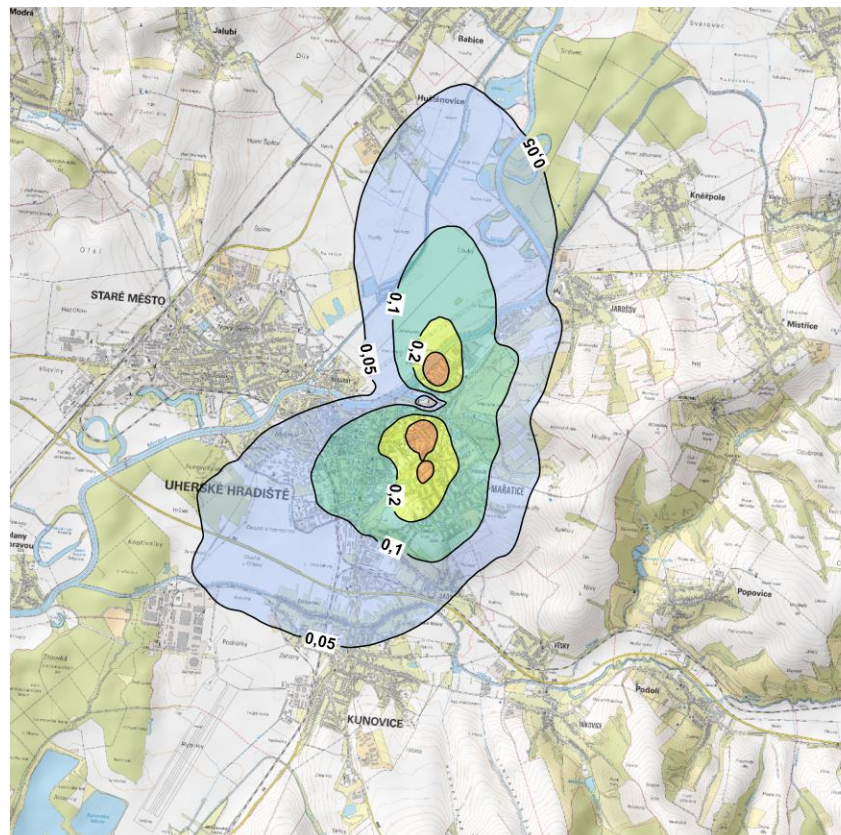
ng.m⁻³

Měřítko:

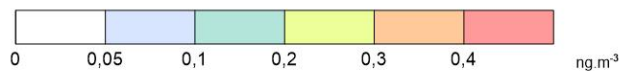
1 : 100 000




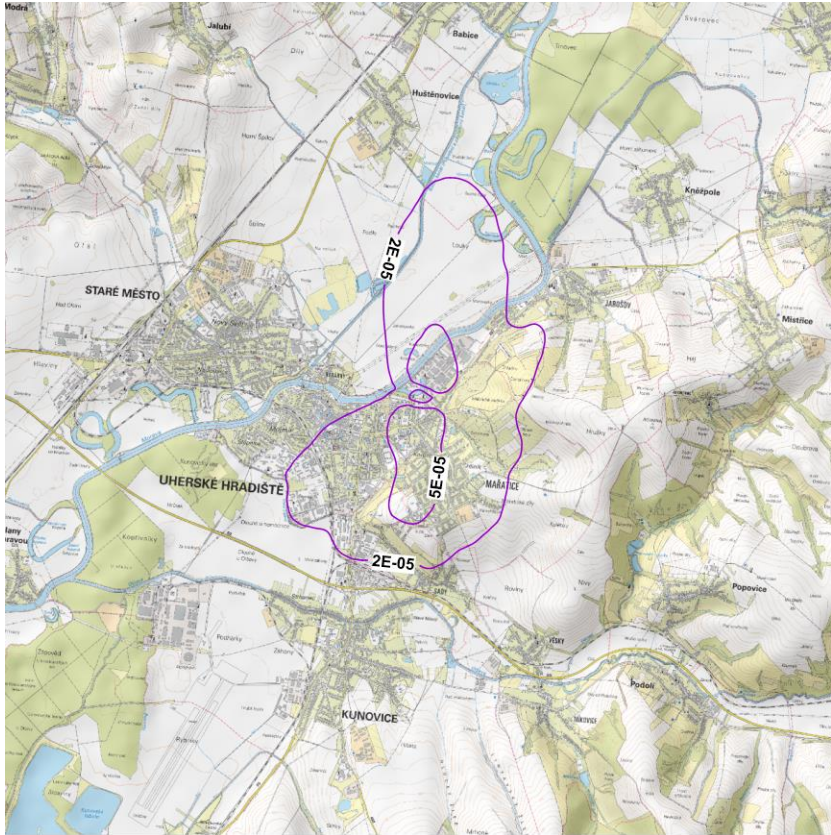
Současný stav



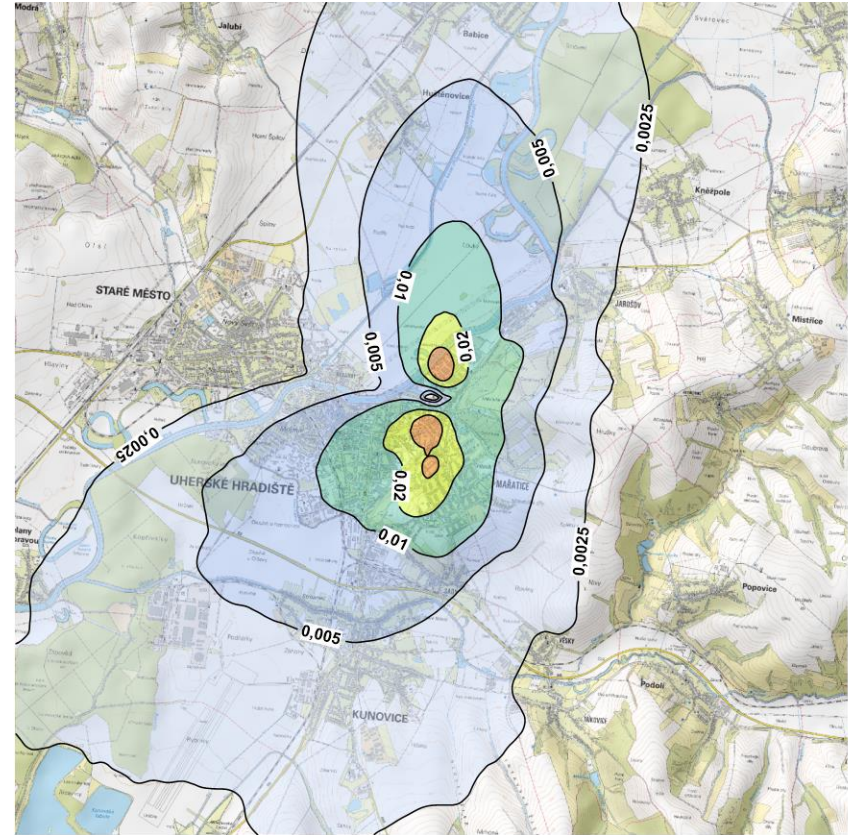
Výhled po realizaci záměru



Příspěvky průměrných ročních koncentrací			Příloha č. : 14	
 TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o. Janáčkova 1020/7 702 00 Ostrava - Moravská Ostrava	Porovnání imisních příspěvků			
	Látka: Cd + Tl	Imisní limit: Cd: 5	Jednotka: ng.m⁻³	Měřítko: 1 : 100 000



Současný stav



Výhled po realizaci záměru



Príspevky průměrných ročních koncentrací

Příloha č. :

15



TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY
OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.
Janáčkova 1020/7
702 00 Ostrava - Moravská Ostrava

Porovnání imisních příspěvků

Látka:

Hg a její sloučeniny

Imisní limit:

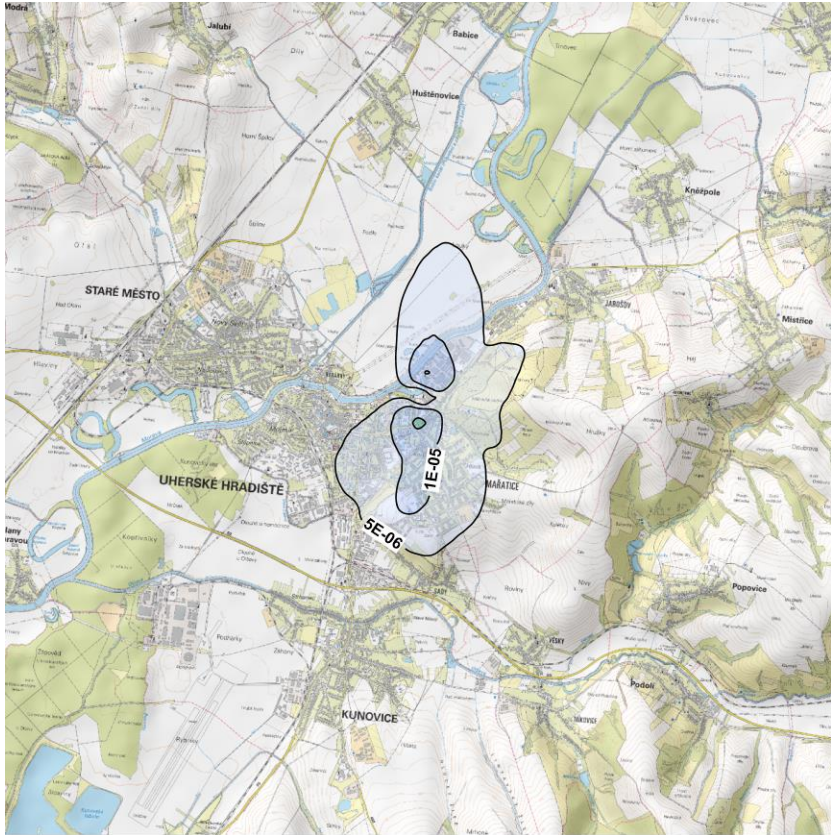
Nestanoven

Jednotka:

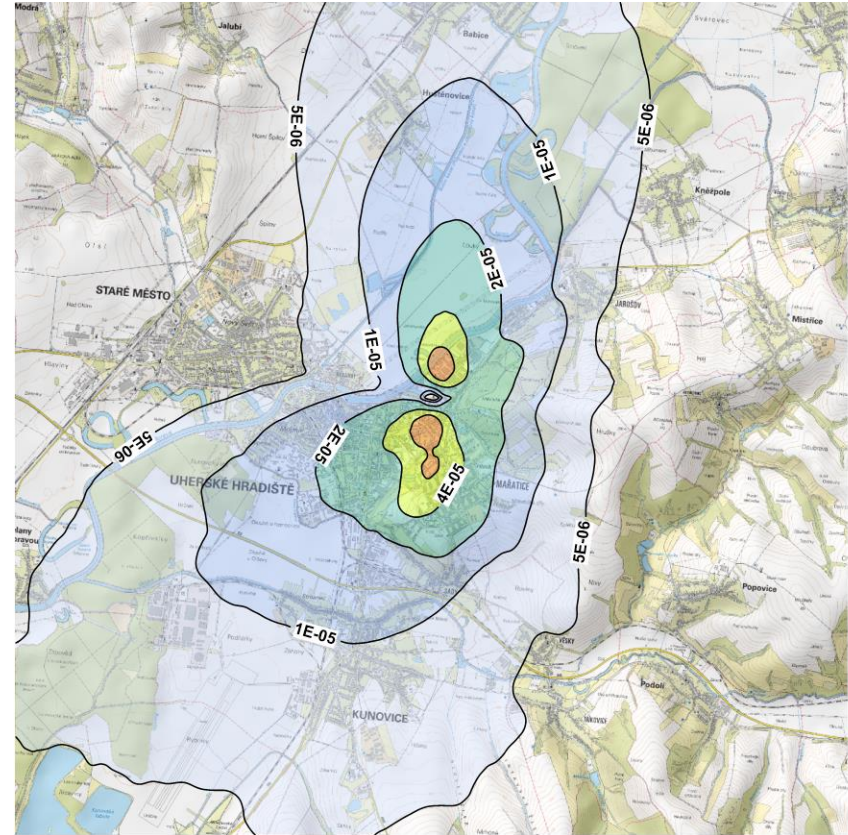
ng.m⁻³

Měřítko:

1 : 100 000



Současný stav



Výhled po realizaci záměru



Príspevky průměrných ročních koncentrací

Příloha č. :

16



TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY
OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.
Janáčkova 1020/7
702 00 Ostrava - Moravská Ostrava

Porovnání imisních příspěvků

Látka:

PCDD/F

Imisní limit:

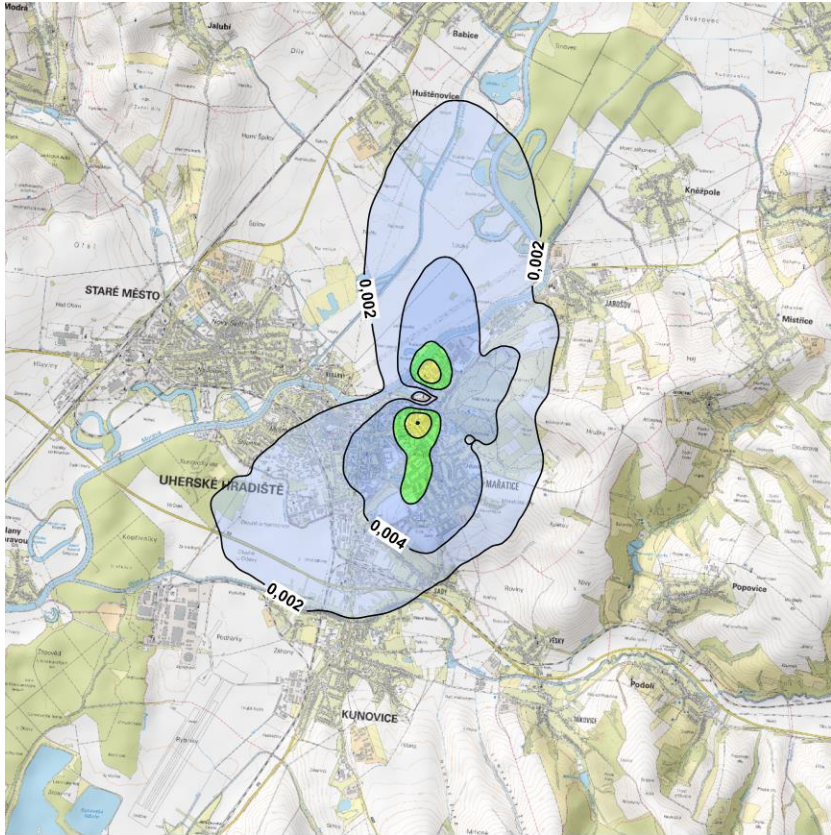
Nestanoven

Jednotka:

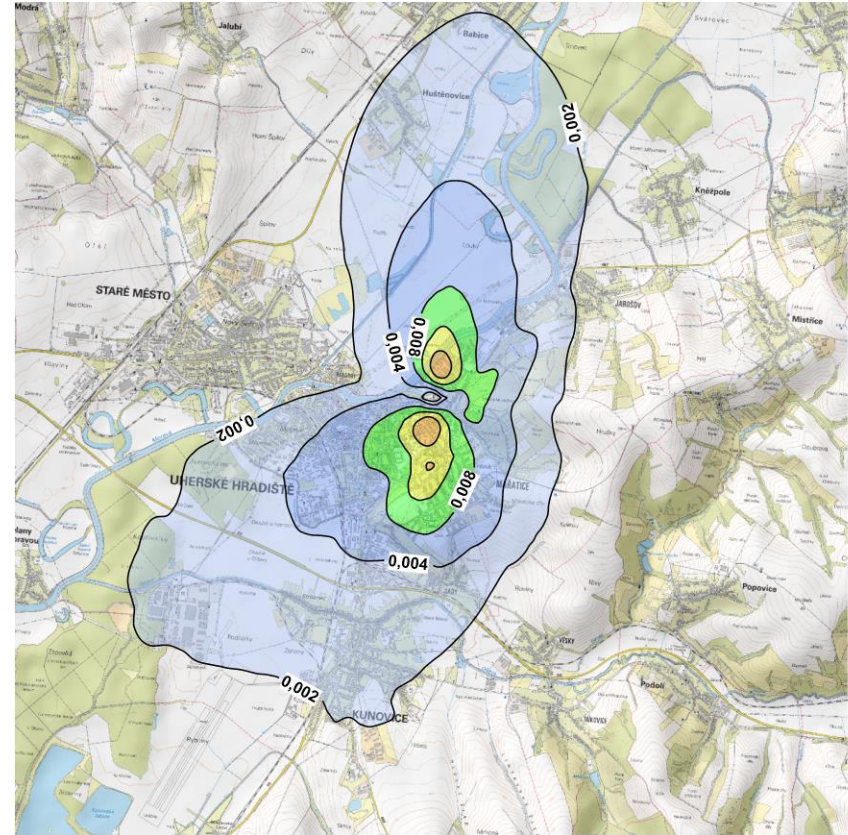
pg.m⁻³i-TEQ

Měřítka:

1 : 100 000



Současný stav



Výhled po realizaci záměru



Příspěvky průměrných ročních koncentrací

Příloha č. :

17



TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY
OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.
Janáčkova 1020/7
702 00 Ostrava - Moravská Ostrava

Porovnání imisních příspěvků

Látka:

Benzo[a]pyren

Imisní limit:

1000 pg.m⁻³

Jednotka:

pg.m⁻³

Měřítko:

1 : 100 000

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Vršovická 65, 100 10 Praha 10
Tel: 267122514, Tel/Fax: 267126514

Č. j. :
1693/820/08/DK

Praha dne
6. 6. 2008

ROZHODNUTÍ

Ministerstva životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí (dále jen „ministerstvo“), orgán státní správy příslušný podle § 43 písm. u) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „zákon o ochraně ovzduší“) k vydávání rozhodnutí o autorizaci podle § 15 odst. 1 písm. d) tohoto zákona, po posouzení žádosti společnosti TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o. a způsobilosti žadatele předmětnou činnost provádět, rozhodlo takto:

společnosti

TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.
Janáčkova 1020/7, PSČ 702 00, Ostrava – Moravská Ostrava, IČ 496 06 123
Odpovědný zástupce pro výkon autorizované činnosti: Ing. Milan Číhala

se prodlužuje

platnost autorizace ke zpracování rozptylových studií
podle § 15 odst. 1 písm. d) zákona o ochraně ovzduší
vydané rozhodnutím ministerstva
č.j. 2164/740/03 ze dne 19.6.2003

Platnost rozhodnutí o autorizaci se prodlužuje do 30. 4. 2013.

Odůvodnění

Doručením žádosti společnosti TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o., Janáčkova 1020/7, PSČ 702 00, Ostrava- Moravská Ostrava, o prodloužení platnosti rozhodnutí o autorizaci ke zpracování rozptylových studií dne 9. května 2008 bylo v souladu s § 44 zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, zahájeno správní řízení v uvedené věci.

Společnost TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o. je držitelem autorizace ke zpracování rozptylových studií vydané rozhodnutím ministerstva

up. 11.6.08

č.j. 2164/740/03 ze dne 19.6.2003 na dobu do 30.6.2008. Žadatel v zákonem předepsané lhůtě požádal o prodloužení platnosti autorizace. Poněvadž byly splněny požadavky § 15 odst. 12 zákona o ochraně ovzduší a § 19 odst. 9 vyhlášky č. 356/2002 Sb., kterou se mimo jiné stanoví i podmínky autorizace osob, bylo rozhodnuto tak, jak je uvedeno ve výroku tohoto rozhodnutí.

Poučení o rozkladu

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad do 15 dnů ode dne jeho doručení k Rozkladové komisi ministra životního prostředí, podáním u Ministerstva životního prostředí, Vršovická 65, 100 10, Praha 10.



Ing. Jan Kužel
ředitel odboru ochrany ovzduší

Kopie: ČIŽP ředitelství

Stanovisko odboru ochrany ovzduší k platnosti autorizace k vybraným činnostem, které byly vydány podle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů, po nabytí účinnosti zákona č. 201/2012 Sb.

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, který nabyl účinnosti dne 1.9.2012, v ustanovení § 42 uvádí, že autorizace (zde uvedené) vydané podle předchozího zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění účinném do nabytí účinnosti nového zákona o ochraně ovzduší, jsou považovány za autorizace vydané podle tohoto nového zákona, který předpokládá vydání autorizace na dobu neurčitou.

Z tohoto důvodu není potřeba po 1.9.2012 žádat o další prodloužení autorizací vydaných před tímto datem, které jsou nadále platné bez časového omezení – resp. do doby, než by došlo k jejich zrušení, například z důvodu závažného nebo opakovaného porušení povinnosti při výkonu autorizované činnosti.

Činnost měření účinnosti spalovacího zdroje a množství vypouštěných látek a kontrolu spalinových cest již podle zákona č. 201/2012 Sb. není činností, jejíž výkon může provádět pouze osoba podle tohoto zákona autorizovaná. K provádění této činnosti podle jiných právních předpisů (požárně-bezpečnostních či jiných) není nutné mít autorizaci podle nového zákona o ochraně ovzduší.

Zákon č. 201/2012 Sb. rovněž již neukládá provozovatelům vybraných spalovacích stacionárních zdrojů povinnost měření účinnosti spalovacího zdroje a množství vypouštěných látek a kontrolu spalinových cest (tím nejsou dotčeny povinnosti stejné nebo podobné vyplývající z jiných právních předpisů). Pokud má osoba autorizovaná podle § 15 odst. 1 písm. b) zákona č. 86/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů, vydané rozhodnutí o autorizaci k výše uvedené činnosti, s dobou platnosti i po 1.9.2012, kdy nabyl účinnosti nový zákon o ochraně ovzduší, je tato autorizace nadále bezpředmětná, jelikož nový zákon tuto činnost již neautorizuje a ruší povinnost s ní spojenou. Taková autorizace nemůže být použita k provádění jakékoli povinnosti vyplývající ze zákona č. 201/2012 Sb.

Ing. Jan Kužel
ředitel odboru ochrany ovzduší
v.r.