

ROZPTYLOVÁ STUDIE

zpracovaná v rozsahu přílohy č. 15 k vyhlášce č. 415/2012 Sb.
pro potřeby dokumentace EIA záměru

Stabilizace nebezpečných odpadů Nový dvůr



Název záměru:

Stabilizace nebezpečných odpadů Nový dvůr

Objednatel:

EPS biotechnology, s.r.o.
V Pastouškách 205
686 04 Kunovice

Datum zpracování:

15. 6. 2026

Zpracovatel:

Ing. Josef Gresl



Gresl-EIA s.r.o.
posuzování vlivů na životní prostředí
projektová činnost ve výstavbě
Pod Harfou 943/34, Vysočany
190 00 Praha 9
IČO: 194 75 993, DIČ: CZ19475993

*držitel autorizace ke zpracování rozptylových studií podle ustanovení § 32 odst. 1 písm. e) zákona
č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
(rozhodnutí MŽP o vydání autorizace ze dne 15. 3. 2017, č.j. 15433/ENV/17)*

Gresl-EIA s.r.o.

IČO: 194 75 993

www.gresl-eia.cz



posuzování vlivů na životní prostředí

projektová činnost ve výstavbě

777 678 270, josef@gresl-eia.cz

OBSAH

Seznam použitých zkratek	3
1. ZADÁNÍ ROZPTYLOVÉ STUDIE	4
2. POUŽITÁ METODIKA VÝPOČTU	4
3. VSTUPNÍ ÚDAJE	5
3.1. Umístění záměru	5
3.2. Údaje o zdrojích	7
3.2.1. Stručný popis záměru (stavby)	7
3.2.2. Liniové zdroje emisí	12
3.2.3. Způsob stanovení emisí z dopravy	15
3.2.4. Stacionární zdroje emisí	16
3.3. Meteorologické podklady	17
3.4. Popis referenčních bodů	18
3.5. Znečišťující látky a příslušné imisní limity	19
3.6. Hodnocení úrovně znečištění v předmětné lokalitě	20
3.6.1. Nejbližší stanice imisního monitoringu	20
3.6.2. Pětileté průměry imisních koncentrací	20
4. VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE	22
4.1. Tabelární výsledky modelového výpočtu	23
4.2. Grafické znázornění plošného rozložení imisních příspěvků	23
4.3. Vyhodnocení tabelárních a grafických výstupů modelového výpočtu	31
4.3.1. Imisní koncentrace NO ₂	31
4.3.2. Průměrná roční koncentrace benzenu	31
4.3.3. Průměrná roční koncentrace benzo(a)pyrenu	32
4.3.4. Imisní koncentrace PM ₁₀	32
4.3.5. Průměrná roční koncentrace PM _{2,5}	33
5. NÁVRH KOMPENZAČNÍCH OPATŘENÍ	33
6. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ	34
7. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ	35

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

CSD	Celostátní sčítání dopravy
č.j.	číslo jednací
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
k.ú.	katastrální území
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
SNO	stabilizace nebezpečných odpadů
TP	technické podmínky
TZL	tuhé znečišťující látky
ZÚJ	základní územní jednotka

1. ZADÁNÍ ROZPTYLOVÉ STUDIE

Předkládaná **rozptylová studie** je zpracována pro potřeby dokumentace EIA záměru „**Stabilizace nebezpečných odpadů Nový dvůr**“, který zahrnuje provoz zařízení k úpravě odpadů založenou na změně fyzikálních a/nebo chemických vlastností odpadů, při níž dochází k homogenizaci odpadů s vhodnými pojivy, dalšími přísadami a vodou, resp. ke snížení jejich nebezpečných vlastností. Oznamovatelem záměru je společnost EPS biotechnology, s.r.o.

Provoz zařízení ke stabilizaci nebezpečných odpadů je plánován v areálu oznamovatele v části Nový dvůr v Kunovicích ve Zlínském kraji. K provozu bude využita stávající hala, kdy příslušná technologie bude instalována převážně do vnitřních prostor haly bez potřeby významných stavebních zásahů.

Rozptylová studie hodnotí imisní příspěvek z automobilové dopravy pro znečišťující látky NO₂, benzen, benzo(a)pyren, PM₁₀ a PM_{2,5} a porovnává jej s imisními limity stanoveným zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší. Pro porovnání stavu bez a včetně provozu záměru byla hodnocena tzv. nulová a aktivní varianta. Nulová varianta odráží dopravní zatížení území bez provozu záměru. Aktivní varianta odpovídá dopravnímu zatížení území včetně provozu záměru, tj. včetně dopravy generované provozem zařízení Stabilizace nebezpečných odpadů Nový dvůr.

Stabilizace nebezpečných odpadů Nový dvůr je současně podle přílohy č. 2 zákona o ochraně ovzduší vyjmenovaným stacionárním zdrojem zařazeným pod kód 2.4. „*Biodegradační nebo solidifikační zařízení*“. Podle přílohy č. 2 zákona o ochraně ovzduší však není pro stacionární zdroj pod kódem 2.4. zpracování rozptylové studie vyžadováno.

2. POUŽITÁ METODIKA VÝPOČTU

Výpočet imisních příspěvků průměrných ročních, maximálních denních i maximálních hodinových koncentrací znečišťujících látek byl proveden podle metodiky „SYMOS'97“, jejíž aktualizovaná verze byla v plném znění publikována ve Věstníku MŽP v srpnu 2013. Samotný výpočet byl proveden s využitím programu „SYMOS97 verze 2013“ (v. 7.0.7772.15301) od společnosti IDEA-ENVI s.r.o., do kterého je tato metodika implementována.

Metodika SYMOS'97 je založena na předpokladu Gaussovského profilu koncentrací na průřezu kouřové vlečky. Umožňuje počítat krátkodobé i roční průměrné koncentrace znečišťujících látek v síti referenčních bodů, dále doby překročení zvolených hraničních koncentrací (např. imisních limitů a jejich násobků) za rok, podíly jednotlivých zdrojů nebo skupin zdrojů na roční průměrné koncentraci v daném místě a maximální dosažitelné koncentrace a podmínky (třída stability ovzduší, směr a rychlost větru), za kterých se mohou vyskytovat.

Metodika zahrnuje korekce na vertikální členitost terénu, počítá se stáčením a zvyšováním rychlosti větru s výškou a při výpočtu průměrných koncentrací a doby překročení hraničních koncentrací bere v úvahu rozložení četností směru a rychlosti větru. Výpočty se provádějí pro 5 tříd stability atmosféry a 3 třídy rychlosti větru.

Termická stabilita ovzduší souvisí se změnami teploty vzduchu s výškou nad zemí. Vzrůstá-li teplota s výškou, těžší studený vzduch zůstává v nižších vrstvách atmosféry, což vede k útlumu vertikálních pohybů v ovzduší a tím i k nedostatečnému rozptýlení znečišťujících látek. To je právě případ inverzí, při kterých jsou rozptylové podmínky popsány pomocí tříd stability I a II.

Inverze se vyskytují převážně v zimní polovině roku, kdy se zemský povrch intenzivně vychlazuje a ochlazuje přízemní vrstvu ovzduší. V důsledku nedostatečného slunečního záření

mohou trvat i nepřetržitě mnoho dní za sebou. Tvoří se zvláště v níže položených místech a v údolích, kam stéká studený vzduch z okolí. V letní polovině roku, kdy je příkon slunečního záření vysoký, se inverze obvykle vyskytují pouze v ranních hodinách před východem slunce. Výskyt inverzí je dále omezen pouze na dobu s menší rychlostí větru. Silný vítr vede k velké mechanické turbulenci v ovzduší, která má za následek normální pokles teploty s výškou, a tedy rozrušení inverzí. Silné inverze (třída stability I) se vyskytují jen do rychlosti větru 2 m/s, běžné inverze (třída stability II) do rychlosti větru 5 m/s.

Běžně se vyskytující rozptylové podmínky představují třídy stability III a IV, kdy dochází buď k nulovému (III. třída) nebo mírnému (IV. třída) poklesu teploty s výškou. Mohou se vyskytovat za jakékoli rychlosti větru, při silném větru obvykle nastávají podmínky ve IV. třídě stability. V. třída stability popisuje rozptylové podmínky při silném poklesu teploty s výškou. Za těchto situací dochází k silnému vertikálnímu promíchávání v atmosféře, protože lehčí teplý vzduch směřuje od země vzhůru a těžší studený klesá k zemi, což vede k rychlému rozptylu znečišťujících látek. Výskyt těchto podmínek je omezen na letní půlrok a slunečná odpoledne, kdy se v důsledku přehřátého zemského povrchu silně zahřívá i přízemní vrstva ovzduší. Ze stejného důvodu jako u inverzí se tyto rozptylové podmínky nevyskytují při rychlosti větru nad 5 m/s.

3. VSTUPNÍ ÚDAJE

3.1. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU

Kraj:	Zlínský
Obec:	Kunovice (ZÚJ 550744)
Katastrální území:	Kunovice u Uherského Hradiště (kód 677345)
Parcela č.:	3354/310, 3354/247

Posuzovaný záměr se nachází ve výrobně skladovacím areálu oznamovatele v části Nový dvůr v Kunovicích ve Zlínském kraji. Areál jako celek se rozkládá při silnici II/498 propojující město Kunovice se silnicí I/54 ve směru na Slovensko.

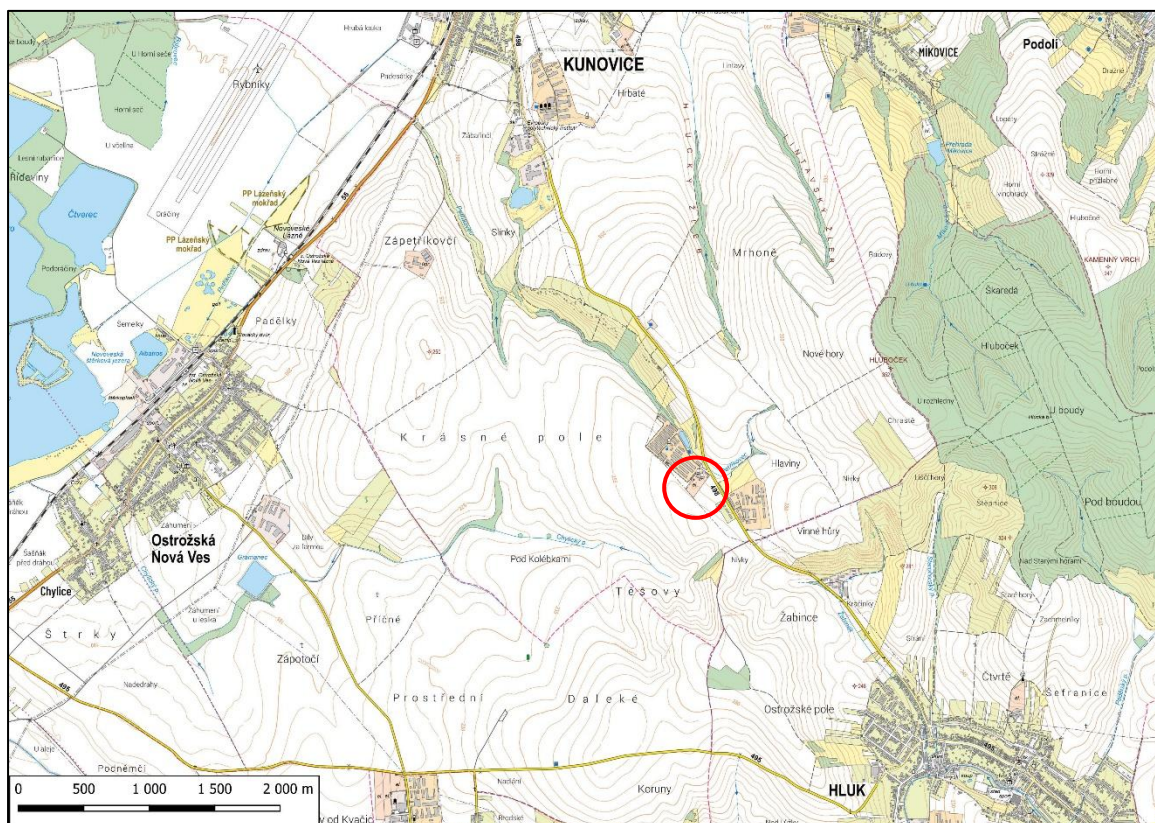
K provozu zařízení bude využita stávající hala, kdy příslušná technologie k úpravě odpadů bude instalována převážně do vnitřních prostor haly bez potřeby významných stavebních zásahů. Hala se nachází v jižní části areálu oznamovatele na parc. č. 3354/310, k.ú. Kunovice u Uherského Hradiště. Vně objektu haly (na parc. č. 3354/247) budou umístěny pouze některé z velkokapacitních skladovacích sil. Dopravní napojení je řešeno stávajícím sjezdem ze silnice II/498 a dále s využitím stávajících areálových komunikací a manipulačních ploch.

V sousedství areálu v jeho severozápadní části se nachází bývalý chov prasat zemědělského družstva ZEVO a.s. Dále se v okolí záměru nachází převážně zemědělsky využívané pozemky - orná půda. Záměr je tedy vymezen mimo obytnou zástavbu.

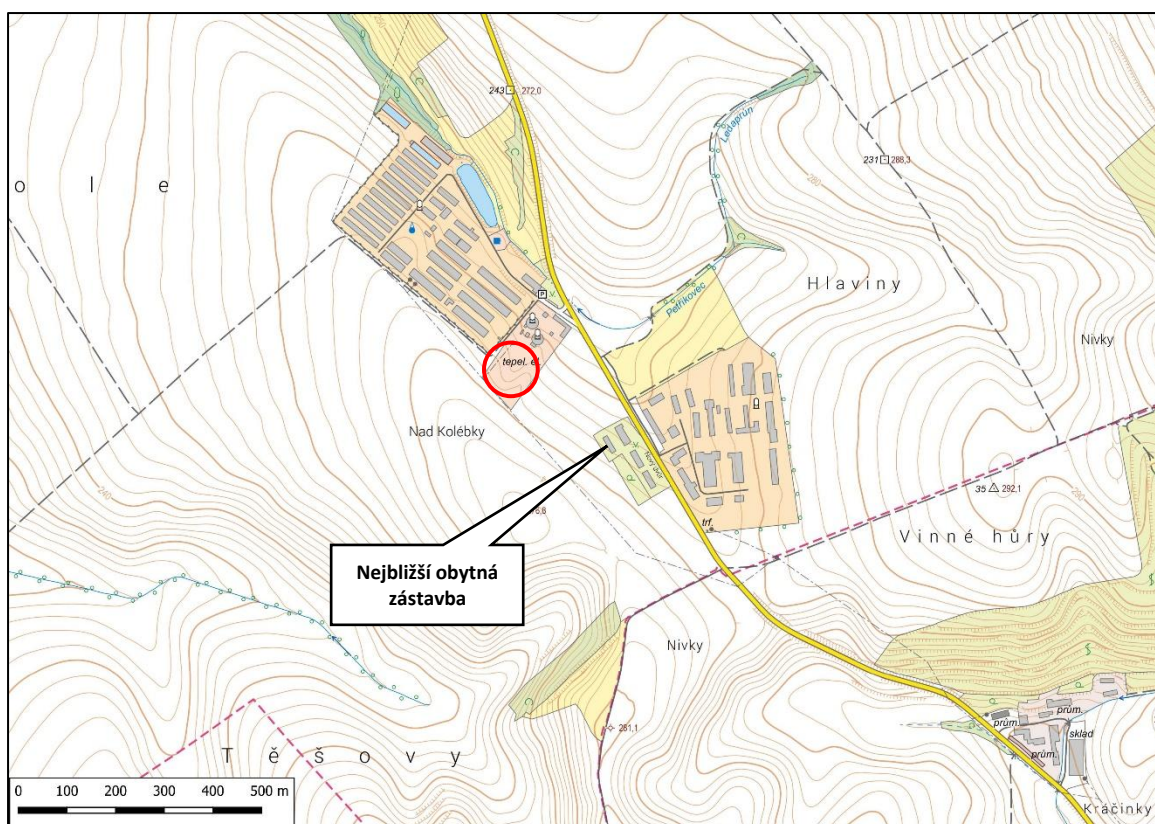
Nejbližší obytná zástavba je vzdálena více než 200 m jihovýchodním směrem a zahrnuje dvou až třípodlažní bytové domy v blízkosti silnice II/498 na adrese Nový dvůr, Kunovice. Souvislá obytná zástavba města Kunovice se nachází ve vzdálenosti více než 3 km severozápadním směrem. Obytná zástavba obce Hluk se nachází ve vzdálenosti více než 2 km jihovýchodním směrem.

Schématické umístění zdroje ve vztahu k okolní zástavbě je uvedeno na obrázcích níže.

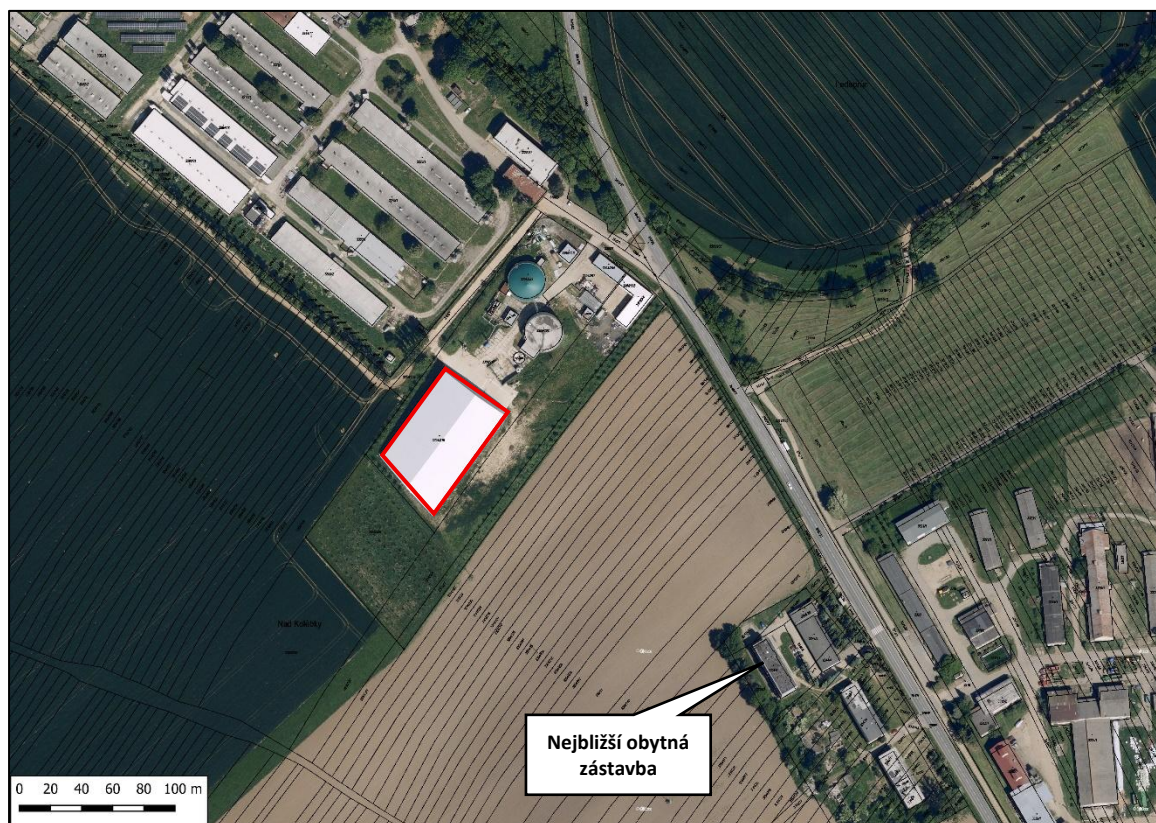
Obrázek 1: Umístění areálu v širším území města Kunovice



Obrázek 2: Schématické umístění záměru ve vztahu k okolní zástavbě



Obrázek 3: Schématické umístění záměru na leteckém snímku území



3.2. ÚDAJE O ZDROJÍCH

3.2.1. Stručný popis záměru (stavby)

Technické (stavební) řešení

Stávající hala, ve kterém bude provozováno zařízení „Stabilizace nebezpečných odpadů Nový dvůr“ byla realizován na základě společného povolení ke stavbě „Výroba organických hnojiv“, které vydal Městský úřad Kunovice, Odbor stavebního úřadu dne 5.10.2022 pod č.j. STU/1698-22/HOR/SZ/274-2022. Společné povolení nabylo právní moci dne 8.11.2022.

Jedná se o jednopodlažní objekt – ocelovou halu opláštěnou trapézovým plechem se sedlovou střechou, která byla umístěna na původní betonové ploše. Hala je třílodní se samostatnými vstupy vraty 6000 x 5000 mm do každé sekce. Příjezd k hale je po stávajících zpevněných plochách areálu, které jsou v místě vrat výškově upraveny.

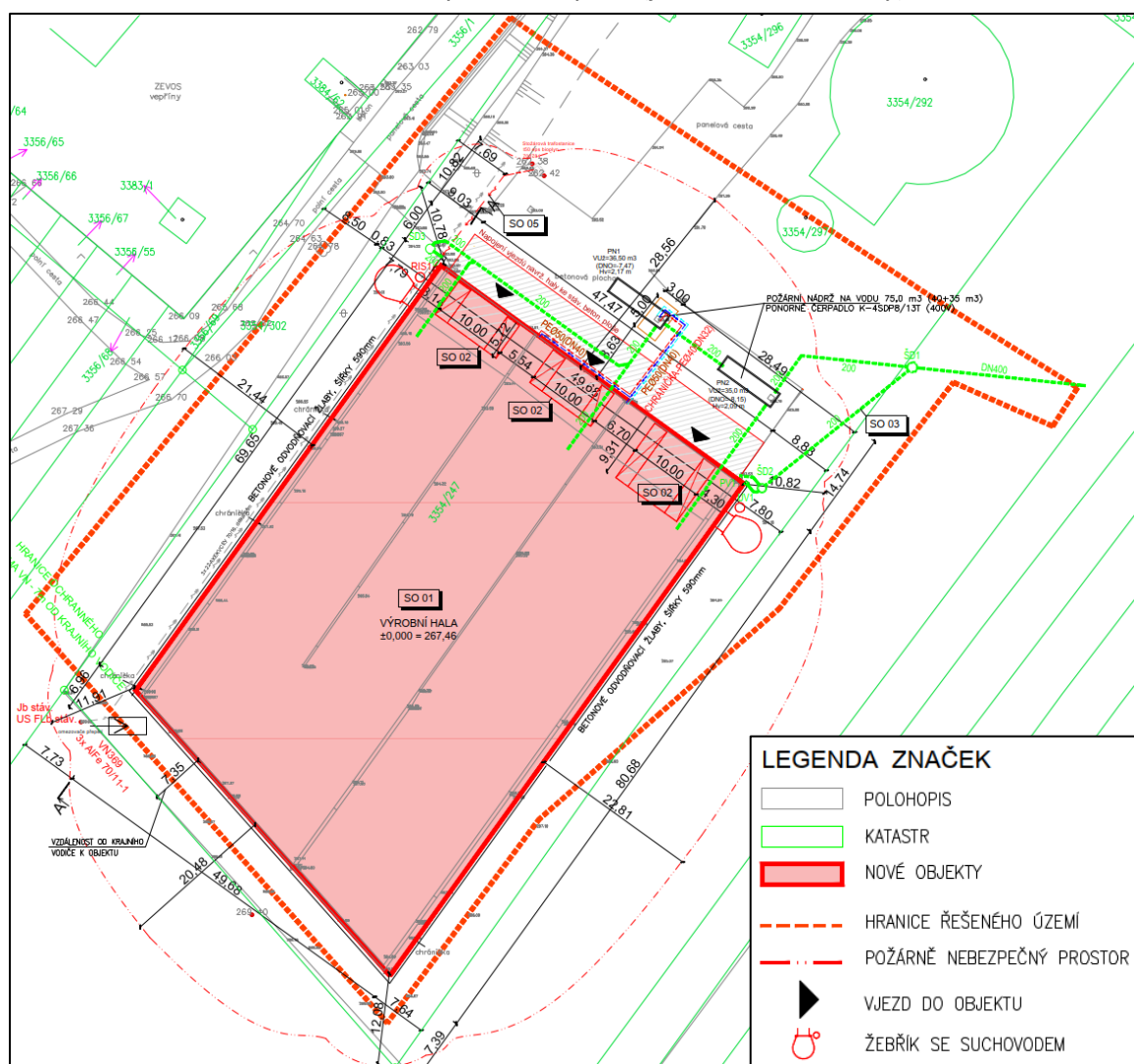
Hala je lichoběžníkového tvaru velikosti 70,51 – 81,55 m x 49,68 m o zastavěné ploše 3 727 m². Výška haly v její horní části je 7,56 m po hřeben od vnitřní betonové plochy a 12,27 m po hřeben od betonové plochy v její spodní části.

Nosnou konstrukci haly tvoří ocelové rámy, opláštěné trapézovým plechem a střešní krytinou taktéž trapézovým plechem.

Hala měla původně sloužit pro navážení materiálu k výrobě organických hnojiv, k samotné výrobě, balení a expedici hotového produktu. K původnímu využití však nedošlo, hala je zkolaudována jako sklad kalů z ČOV.

Podlaha haly se nachází pod úrovní okolního terénu a je vodohospodářsky zabezpečena. Podlaha je spádována ve směru sklonu terénu s tím, že v blízkosti vjezdových vrat je sklon opačný, což vytváří dostatečný zachytňový prostor pro případné havarijní úniky.

Obrázek 4: Celkový situační výkres (již realizované stavby)



V rámci realizace záměru „Stabilizace nebezpečných odpadů Nový dvůr“ bude stávající hala stavebně upravena, resp. doplněna o technické řešení, které zajistí základní podmínky provozu zařízení pro stabilizaci nebezpečných odpadů.

Kdy nebezpečné odpady určené k úpravě, stejně jako produkt úpravy (stabilizát – upravený odpad), musí být v zařízení umístěny pouze na vodohospodářsky zabezpečených plochách, vždy odděleně od ostatních odpadů. Při nakládání s nimi nesmí docházet k jejich nekontrolovanému mísení s jinými odpady.

Případné mísení probíhá v rámci jejich předúpravy do podoby stabilizační směsi a v rámci zpracování této směsi se stabilizačními přísadami. V bubnu homogenizéru jsou společně upravovány pouze odpady a stabilizační přísady, které spolu chemicky neřízeně nereagují a nevytvářejí nezpracovatelné a nevyzrávající (nevytvrzované) směsi (stabilizát).

Hlavní technologický soubor stabilizace je tvořen těmito komponenty:

- velín
- homogenizér PR 750
- výpuštění homogenizéru
- zásobníky suchých stabilizačních přísad
- kompresorová stanice
- nadzemní zásobníky kapalných odpadů
- násypka se šnekovým dopravníkem
- prostor pro přípravu homogenizační směsi

Schématické umístění jednotlivých komponent je patrné z obrázku níže „*Funkční schéma SNO Nový dvůr*“, které je uvedeno v kapitole „*Technologické (provozní) řešení záměru*“.

Technologické (provozní) řešení záměru

Stabilizace odpadů je úprava založená na změně fyzikálních a/nebo chemických vlastností odpadů, při níž dochází k homogenizaci odpadů s vhodnými pojivy, dalšími přísadami a vodou. Účelem stabilizace je trvalé snížení mobility nebezpečných látek obsažených v odstraňovaných odpadech, případně upravení koncentrace sledovaných ukazatelů tak, aby bylo možné upravené odpady odstranit ukládáním na příslušné skládky v souladu s požadavky právních předpisů. V závislosti na charakteru odpadů a druhu použitých stabilizačních přísad dochází ve zpracovávaných odpadech i stabilizačních přísadách ke vzniku nových různých typu fyzikálně-chemických vazeb (chemické reakce, sorpce, pucolánové a cementační reakce, mikroenkapsulace).

Používaný technologický postup lze zjednodušeně charakterizovat jako komplexní vápenno-cementovou stabilizaci, která je kombinací dílčích postupů, jako jsou zejména:

- změna pH (stabilizace),
- změna chemického složení (stabilizace),
- srážení,
- zpevňování (solidifikace),
- zapouzdrnění (enkapsulace),

přičemž základními činidly úpravy jsou voda, hydraulická pojiva – cement, vápno, popílek z energetických zařízení (vedlejší produkt), které působí současně jako chemické činidlo i pojivo. Výsledný produkt vápenno-cementové stabilizace je dále v textu nazýván „STABILIZÁT“.

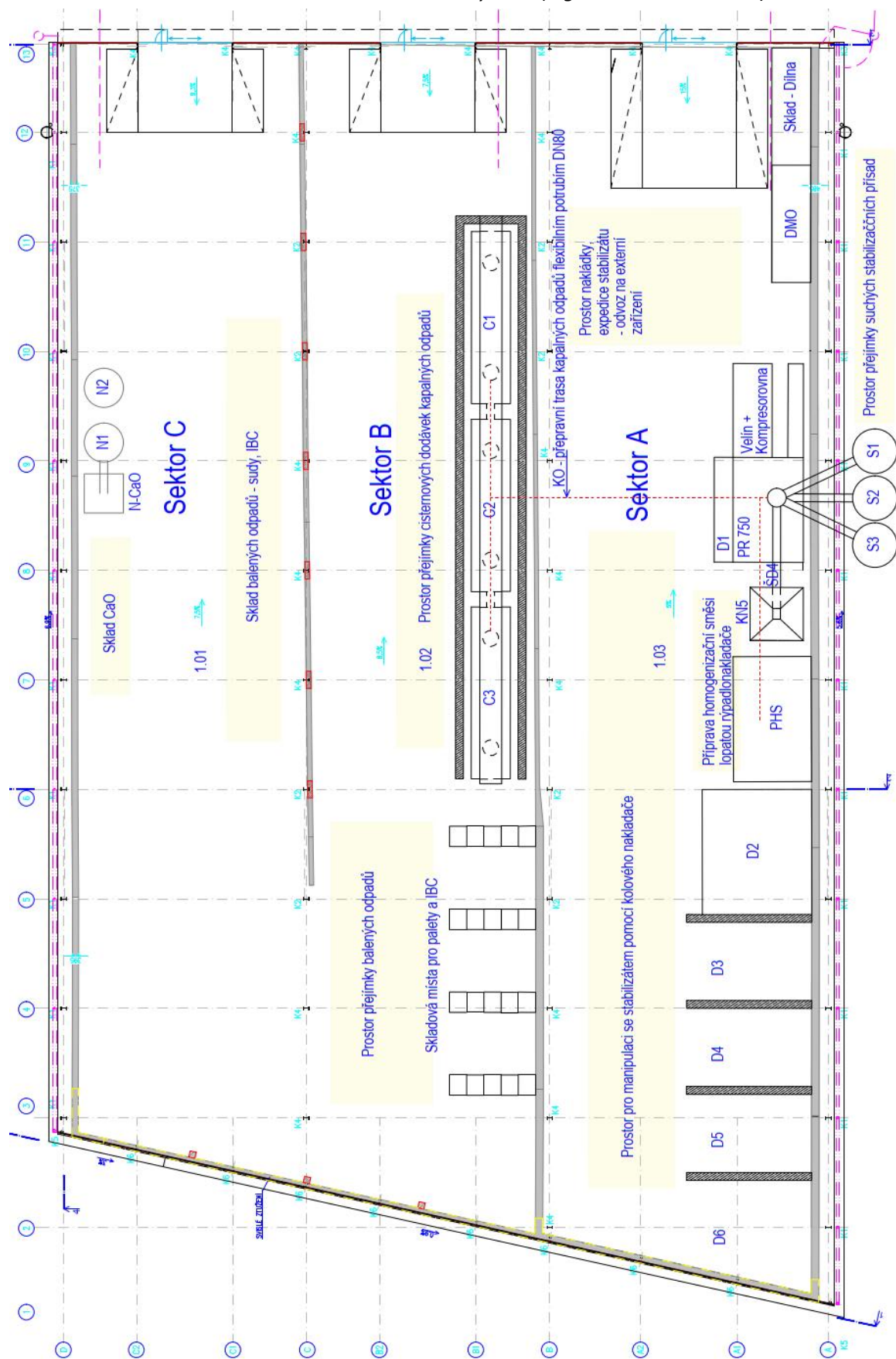
Úprava odpadů stabilizací probíhá v zařízení v šaržích, kdy šarže obsahuje definované množství jednotlivých přijatých odpadů, které jsou společně upravovány. Jednotlivé šarže jsou nezaměnitelně označeny a v průběhu procesu úpravy nejsou vzájemně míseny a výsledky jednotlivých analýz jsou vždy vztaženy k dané šarži. V evidenci odpadů je vedeno, které odpady jsou složkami stabilizační směsi v dané šarži.

Stabilizace (částečná stabilizace) odpadů v dané šarži probíhá v časově ohraničeném horizontu v bubnu homogenizéru a představuje smíchání odpadů v daném poměru s pojivy a příměsami (dle stanovené receptury – první fáze úpravy). Vzniklý vlhký meziprodukt úpravy odpadu je soustřeďován na příslušném místě v zařízení, je označen číslem šarže a časovým údajem o ukončení mokré etapy úpravy. Vlhká stabilizační směs (meziprodukt) je ponechána po dobu 28 dní procesu „zrání“, kdy dochází k dokončení všech reakcí zahájených v bubnu homogenizéru

a probíhajících dále po dobu zrání a vzniká stabilizát. Jednotlivé šarže nejsou během procesu zrání vzájemně míšeny.

Následně je stabilizát (po provedení odpovídajících analýz vyluhovatelnosti) expedován mimo areál, tzn. předám do příslušného zařízení k nakládání s odpady, např. k odstranění na skládce odpadu.

Obrázek 5: Funkční schéma SNO Nový dvůr (legenda na další straně)



Legenda k funkčnímu schématu SNO Nový dvůr:

1. Míchačka PR 750
2. Velín + kompresorovna
3. KN5 - Kalová násypka 5m³
4. ŠD4 - Šnekový dopravník pro dávkování homogenizační směsi do míchačky
5. S1 - silo č.1, 80m³
6. S2 - silo č.2, 80m³
7. S3 - silo č.3, 80m³
8. ŠD1 - šnekový dopravník ze sila 1
9. ŠD2 - šnekový dopravník ze sila 2
10. ŠD3 - šnekový dopravník ze sila 3
11. DMO - Denní místnost obsluhy
12. C1, C2, C3 - nadzemní zásobníky kapalných odpadů - 3x 50m³
13. PHS - Jímka přípravy homogenizační směsi - PHS - 80m³
14. D1 - Deponie čerstvého stabilizátu vystupujícího z technologie
15. D2 - Deponie pro přejímku tuhých odpadů
16. D3 - D6, Deponie stabilizátu
17. Sklad - dílna, technické zázemí provozu
18. Sklad CaO, prostor pro bigbasy s vápenným hydrátem
19. N-CaO, násypka se šnekovým dopravníkem
20. N1, neutralizační nádrž s míchadlem, 18m³
21. N2, zásobník kapalných odpadů pro neutralizaci
22. PN1, PN2, PN3, podzemní havarijní nádrže, 3x 50m³

Pozn.: Podrobnější technický a technologický popis záměru viz kap. B.I.6. dokumentace EIA.

3.2.2. Liniové zdroje emisí

Liniovým zdrojem znečištění ovzduší je automobilový provoz po veřejných i neveřejných komunikacích, které budou využívány dopravou související s provozem záměru.

Charakteristickými škodlivinami souvisejícími s automobilovou dopravou jsou oxidy dusíku, benzen a emise prachových částic vznikající při spalování pohonných hmot a dále resuspenze prachových částic usazených na povrchu komunikace. V rozptylové studii jsou vyhodnoceny i emise benzo(a)pyrenu z automobilového provozu, byť se jedná o znečišťující látku, jejíž vznik je spojen především s nekvalitním spalováním fosilních paliv v lokálních topeništích.

Pro porovnání stavu bez a včetně provozu záměru byla hodnocena tzv. nulová a aktivní varianta. Nulová varianta odráží dopravní zatížení území bez provozu záměru. Aktivní varianta odpovídá dopravnímu zatížení území včetně provozu záměru, tj. včetně dopravy generované provozem zařízení Stabilizace nebezpečných odpadů Nový dvůr.

Způsob stanovení intenzit dopravy je uveden v podkapitolách níže.

Doprava související s provozem záměru

Vzhledem k charakteru záměru souvisí s jeho provozem především nákladní doprava, která zajišťuje příjem odpadů přijatých do zařízení, surovin potřebných pro jejich stabilizaci a expedici. V menší míře pak pohyby osobních vozidel zaměstnanců.

Nákladní doprava

Projektovaná kapacita zařízení je stanovena na 40 000 t odpadu ročně, se kterými bude v zařízení nakládáno. V tomto limitu jsou zahrnuty rovněž suroviny, které budou přijímány v režimu odpadu (např. popílký). Veškeré odpady/suroviny budou do areálu dováženy nákladními vozy či cisternami v množství cca 10 - 30 t. Po stabilizaci nebezpečných odpadů bude docházet k jejich expedici v množství 20 - 30 t / vozidlo.

Při uvažování 250 provozních dní zařízení v roce se jedná o průměrný příjezd cca 14 nákladních vozidel denně, což při zohlednění obousměrné intenzity dopravy (příjezd/odjezd) odpovídá 28 vozidlům denně.

Navážení odpadu, surovin a jejich expedice však může být nárazovějšího charakteru. V rámci hlukové studie je proto na straně bezpečnosti uvažováno s maximální intenzitou dopravy ve výši 40 nákladních vozidel denně.

Osobní doprava

V rámci provozu záměru je uvažováno s jednosměrným provozem 4 pracovníků, čemuž odpovídá i maximální množství osobní dopravy. Z hlediska imisní zátěže jsou pohyby osobních vozidel v počtu jednotek vozidel denně zcela zanedbatelné. Přesto je osobní doprava hodnocena.

Shrnutí vč. rozdělení související dopravy

Maximální dopravní zatížení související s provozem záměru bylo stanoveno ve výši 20 nákladních a 4 osobních vozidel, čemuž odpovídá obousměrná intenzita dopravy 40 nákladních a 8 osobních vozidel.

Areál jako celek se rozkládá při silnici II/498 propojující město Kunovice se silnicí I/54 ve směru na Slovensko. Na silnici II/498 bude související doprava logicky dále rozdělena do jednotlivých směrů (směr Kunovice / směr I/54) v závislosti na lokalitách vzniku nebezpečného odpadu a současně umístění zařízení, které budou stabilizovaný nebezpečný odpad schopny přijímat.

I když tyto lokality nejsou a ani nemohou být v této fázi projektové přípravy známe, je zřejmé, že intenzita dopravy související se záměrem na silnici II/498 nepřesáhne 30 nákladních vozidel denně. V modelových výpočtech bylo na straně bezpečnosti uvažováno s intenzitou nákladní dopravy ve výši 30 nákladních a 6 osobních vozidel do obou směrů.

Pro porovnání stavu bez a včetně provozu záměru byla hodnocena tzv. nulová a aktivní varianta. Nulová varianta odráží dopravní zatížení území bez provozu záměru. Aktivní varianta odpovídá dopravnímu zatížení území včetně provozu záměru, tj. včetně dopravy generované provozem zařízení Stabilizace nebezpečných odpadů Nový dvůr.

Stávající dopravní zatížení území (výsledky celostátního sčítání dopravy)

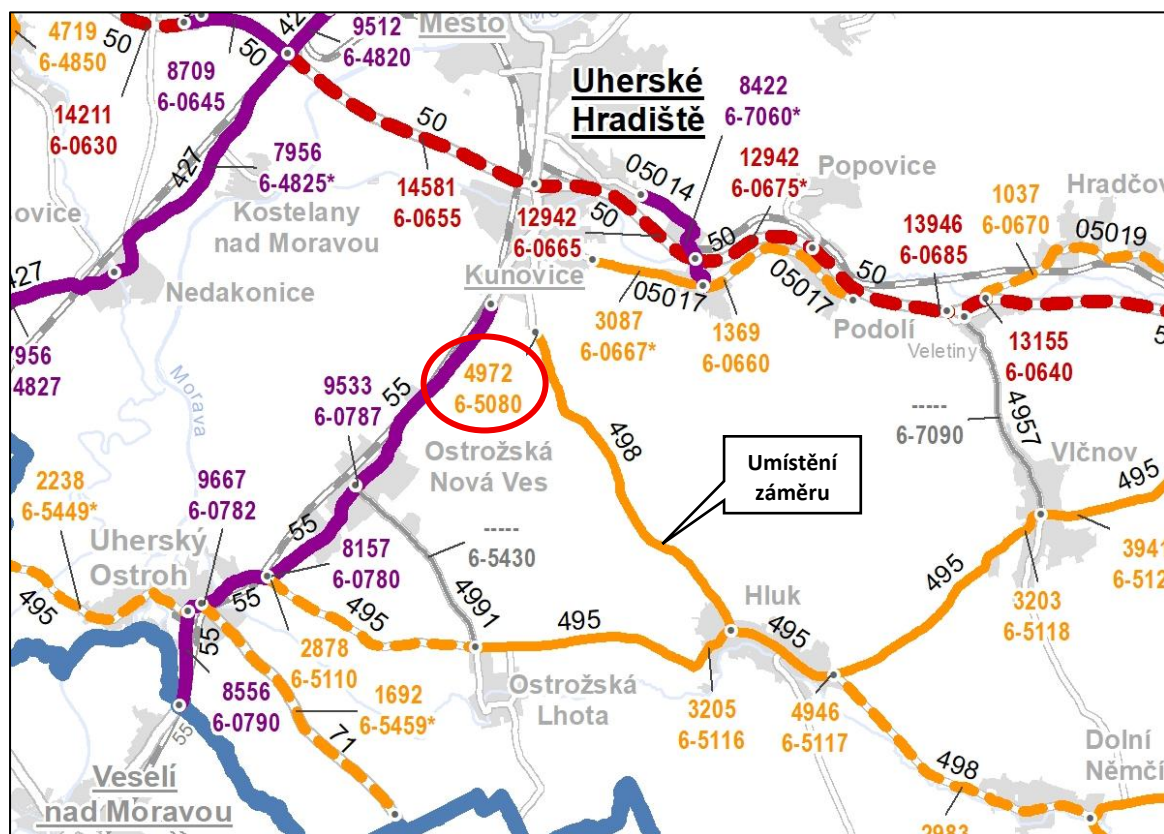
Pro potřeby modelových výpočtů bylo zapotřebí stanovit stávající dopravní zatížení na silnici II/498, na kterou je směřována veškerá doprava související s provozem záměru.

Celostátní sčítání dopravy v roce 2020

V období od 07/2020 až 06/2021 probíhalo celostátní sčítání dopravy na dálniční a silniční síti (dále jen celostátní sčítání dopravy 2020), jehož výsledky jsou prezentovány na webu Ředitelství silnic a dálnic s.p. (<https://scitani.rsd.cz/>). Intenzita dopravy na příslušném úseku silnice II/498 lze stanovit na základě dat ze sčítacího úseku č. 6-5080, a sice 4 972 vozidel, z toho 797 nákladních.

Schématické znázornění sčítaných silničních úseku je patrné z obrázku níže.

Obrázek 6: Výsledky celostátního sčítání dopravy 2020 v širším území



Celostátní sčítání dopravy v roce 2025

Poslední celostátní sčítání dopravy probíhalo v roce 2025. I když nadále probíhá jejich zpracování a vyhodnocení, na webu Ředitelství silnic a dálnic s.p. (<https://www.rsd.cz/silnice-a-dalnice/scitani-dopravy#zalozka-celostatni-scitani-dopravy-2025>) jsou dostupné předběžné výsledky a dávají jasnou představu o aktuálních intenzitách dopravy v zájmovém území, které jsou dokonce nižší než intenzity zaznamenané v rámci CSD 2020.

Pro sčítací úsek 6-5080 byly z CSD 2025 zaznamenaný níže uvedené intenzity dopravy s rozdělením na osobní / dodávková / nákladní vozidla:

Všechna motorová vozidla celkem (součet vozidel)	4 121 voz/den
- osobní vozidla (O+M)	3 442 voz/den
- dodávky (DOD)	250 voz/den
- nákladní vozidla (TV)	429 voz/den

Prognóza intenzit dopravy - hodnocené varianty

Jak již bylo uvedeno, pro porovnání stavu bez a včetně provozu záměru byla hodnocena tzv. nulová a aktivní varianta.

Nulová varianta odráží dopravní zatížení území bez provozu záměru, jež odpovídá výsledkům celostátního sčítání dopravy v roce 2025. Aktivní varianta odpovídá dopravnímu zatížení území včetně provozu záměru, tj. včetně dopravy generované provozem zařízení Stabilizace nebezpečných odpadů Nový dvůr. V rámci aktivní varianty tak byla intenzita dopravy dle CSD 2025 navýšena o 30 nákladních a 6 osobních vozidel. Dále bylo uvažováno s pojezdem související dopravy v areálu oznamovatele.

3.2.3. Způsob stanovení emisí z dopravy

Emise z automobilového provozu byly pro období předpokládaného zprovoznění záměru stanoveny programem MEFA 13 (v. 1.0.7) od společnosti ATEM s.r.o., a sice na základě odhadu intenzit dopravy, dosahovaných rychlostí vozidel, výškových parametrech silnice, plynulosti dopravy a dalších charakteristik.

Program mj. zohledňuje více emise ze studených startů, dynamickou skladbu vozového parku až do roku 2040 – podíl vozidel bez katalyzátoru a automobilů splňujících limity EURO 1 – 6 a rovněž emise z otěrů pneumatik a brzd. Pomocí programu MEFA byly stanoveny emisní faktory znečišťujících látek NO_x , NO_2 , benzen, benzo(a)pyren, PM_{10} a $\text{PM}_{2,5}$.

Při výpočtu imisních koncentrací NO_2 se počítají jednak imisní koncentrace NO_2 z emisí NO_2 a dále příspěvek imisních koncentrací NO_2 z emisí NO . Výsledná koncentrace je pak součtem obou vypočtených koncentrací. Množství emisí NO bylo stanoveno s využitím programu MEFA 13 jako rozdíl emisí NO_x a NO_2 .

Pozn.: V modelovém výpočtu rozptylové studie bylo uvažováno s maximální rychlostí osobních a nákladních vozidel, které odpovídají dodržování maximální povolené rychlosti na pozemních komunikacích. V zastavěném území bylo uvažováno s omezenou rychlostí 50 km/h. Na účelových komunikacích řešeného areálu bylo uvažováno s rychlostí 20 - 30 km/h. Dále bylo zvoleno definované schéma vozového parku „města a ostatní silnice“ a klimatické podmínky okresního města Uherské Hradiště.

Resuspenze částic

V případě emisí PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$ a benzo(a)pyrenu byla rovněž zohledněna resuspenze částic (tj. množství emisí zviřených projíždějícími vozidly) dle Metodiky pro výpočet emisí částic pocházejících z resuspenze ze silniční dopravy, která byla zveřejněna ve Věstníku MŽP v listopadu 2018. K tomuto účelu bylo využito programu „Resuspenze - aktualizace 2019“ od společnosti ATEM s.r.o.

Emisní balance znečišťujících látek

Z předpokládaných intenzit celkové dopravy byly na úsecích komunikací zahrnutých do modelového výpočtu rozptylové studie a z odpovídajících emisních faktorů vypočteny následující hodnoty ročních emisí hodnocených znečišťujících látek pro nulovou a aktivní variantu.

Tabulka 1: Celková roční bilance emisí v porovnání nulové a aktivní varianty

Hodnocená varianta	Bilance emisí znečišťujících látek (kg/rok)				
	NO _x	benzen	benzo(a)pyren*	PM ₁₀ *	PM _{2.5} *
Nulová	1 285	14.4	0.031	5 457	1 379
Aktivní	1 332	14.6	0.032	5 676	1 435

* včetně resuspenze částic

3.2.4. Stacionární zdroje emisí

Stabilizace nebezpečných odpadů Nový dvůr

Podle přílohy č. 2 zákona o ochraně ovzduší je „Stabilizace nebezpečných odpadů Nový dvůr“ vyjmenovaným stacionárním zdrojem zařazeným pod kód 2.4. „Biodegradační nebo solidifikační zařízení“.

Specifikace znečišťujících látek emitovaných ze stacionárního zdroje

S odpady je nakládáno výhradně ve vnitřních prostorách haly, tzn. v prostoru, který je chráněn proti povětrnostním vlivům a šíření případných emisí pachových látek či prachu (tuhých znečišťujících látek) mimo areál oznamovatele.

V rámci technologických operací je produkce emisí znečišťujících látek /odpadního tepla spojena především s procesy neutralizace a následné stabilizace. Obě tyto pracoviště jsou proto z důvodu požadavků na pracovního prostředí vybavena nuceným odsáváním o vzduchovém výkonu cca 10 tis. m³/hod.

V odsávacím potrubí bude osazeno filtrační zařízení s prachovými filtry pro zachycení emisí tuhých znečišťujících látek, dále bude odpadní vzdušina procházet přes filtry s aktivním uhlím pro snížení případných emisí pachových látek. Odsávací potrubí bude ukončeno výfukovou hlavicí ve výšce cca 1 m nad úrovní střechy objektu.

Požadavky prováděcí vyhlášky zákona o ochraně ovzduší, vyhlášky č. 415/2012 Sb.

Dle přílohy č. 8, části II bodu 1.2. k vyhlášce č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, nejsou pro vyjmenovaný stacionární zdroj (kód 2.4.) znečišťování ovzduší stanoveny specifické emisní limity (SEL), ale pouze technické podmínky provozu uvedené níže.

Technické podmínky provozu:

- V případě zpracovávání materiálů, u nichž může docházet k emisím znečišťujících látek obtěžujících zápachem, musí být zajištěna technicko-organizační opatření ke snížení těchto látek např. zakrytování biodegradačních ploch a odtah odpadních plynů do zařízení na čištění odpadních plynů.
- V případě volných zakládek snižovat vnášení tuhých znečišťujících látek do ovzduší, například umístěním zakládek na závětrné straně, jejich skrácením nebo mlžením.

Plnění technické podmínky provozu

Technická podmínka provozu k omezování emisí znečišťujících látek obtěžujících zápachem je plněna. Jak již bylo uvedeno, pracoviště neutralizace a stabilizace, kde může docházet k vývinu emisí znečišťujících látek obtěžujících zápachem jsou nuceně odsávána a odpadní vzdušina

svedena do filtračního zařízení s prachovými filtry a filtry s aktivním uhlím. Další technicko-organizační opatření ke snižování emisí těchto látek nejsou relevantní. Ovlivnění pachové zátěže v obydleném území, které se nachází ve vzdálenosti více než 200 m od objektu haly, lze vyloučit.

Druhá technická podmínka zahrnující skrápění či mlžení není pro předmětný záměr relevantní. S odpady je nakládáno výhradně ve vnitřních prostorách haly, tzn. v prostoru, který je chráněn proti povětrnostním vlivům a šíření případných emisí mimo areál oznamovatele. Volné zaklady na otevřených plochách se v areálu nenacházejí.

Shrnutí

Podle přílohy č. 8, části II bodu 1.2. k vyhlášce č. 415/2012 Sb. nejsou pro vyjmenovaný stacionární zdroj znečišťování ovzduší „Stabilizace nebezpečných odpadů Nový dvůr“ stanoveny specifické emisní limity (SEL), ale pouze technické podmínky provozu. Technická podmínka provozu k omezování emisí znečišťujících látek obtěžujících zápachem je plněna. Druhá technická podmínka týkající se volných zaklady není pro předmětný záměr relevantní.

Podle přílohy č. 2 zákona o ochraně ovzduší není pro posuzovaný zdroj vyžadováno zpracování rozptylové studie. Vzhledem k charakteru zdroje není stanovení referenčních hodnot emisí ani celkové roční emise zdroje relevantní. Vyjmenovaný stacionární zdroj „Stabilizace nebezpečných odpadů Nový dvůr“ proto není v rozptylové studii dále řešen.

3.3. METEOROLOGICKÉ PODKLADY

Pro výpočet byla použita větrná růžice pro lokalitu Kunovice (okres Uherské Hradiště). Větrná růžice je platná ve výšce 10 m nad zemí, její odborný odhad vytvořil Český hydrometeorologický ústav (dále jen ČHMÚ), Oddělení kvality ovzduší.

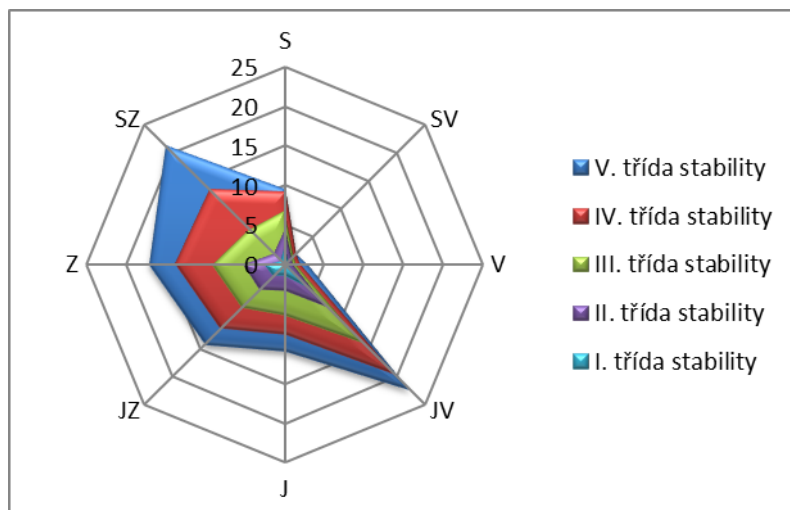
Z tabulky a grafického znázornění větrné růžice vyplývá, že v území výrazně převládá proudění v ose severozápad - jihovýchod. Naopak nejméně je zastoupen severovýchodní vítr.

Tabulka 2: Celková větrná růžice pro zájmového území

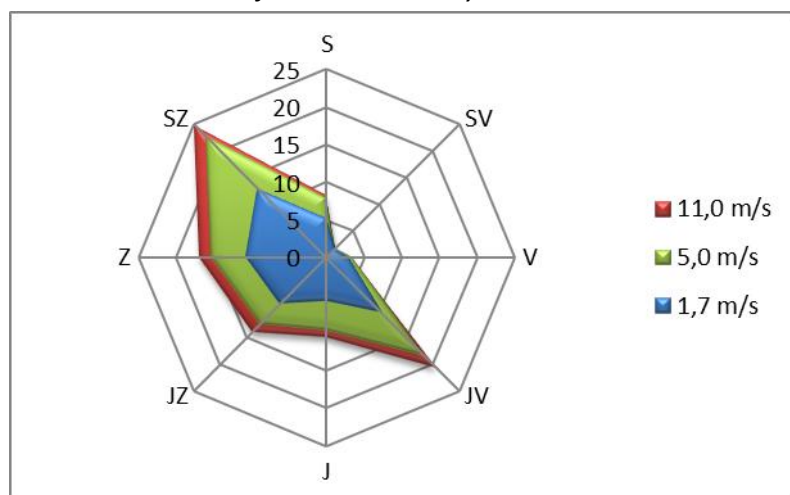
Průměrná rychlost	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvětří	Součet
1,70 m/s	2.81	0.82	1.56	5.64	3.15	4.76	5.88	7.03	26.02	57.67
5,00 m/s	2.78	0.17	0.43	8.19	3.99	3.98	4.73	9.87		34.14
11,00 m/s	0.40	0.01	0.03	2.16	0.85	1.26	1.39	2.09		8.19
Součet	5.99	1.00	2.02	15.99	7.99	10.00	12.00	18.99	26.02	100.00

Pozn.: Podrobná větrná růžice s rozdělením do pěti tříd stability je uložena zpracovatele rozptylové studie.

Obrázek 7: Grafické znázornění stabilitní větrné růžice



Obrázek 8: Grafické znázornění rychlostní větrné růžice



3.4. POPIS REFERENČNÍCH BODŮ

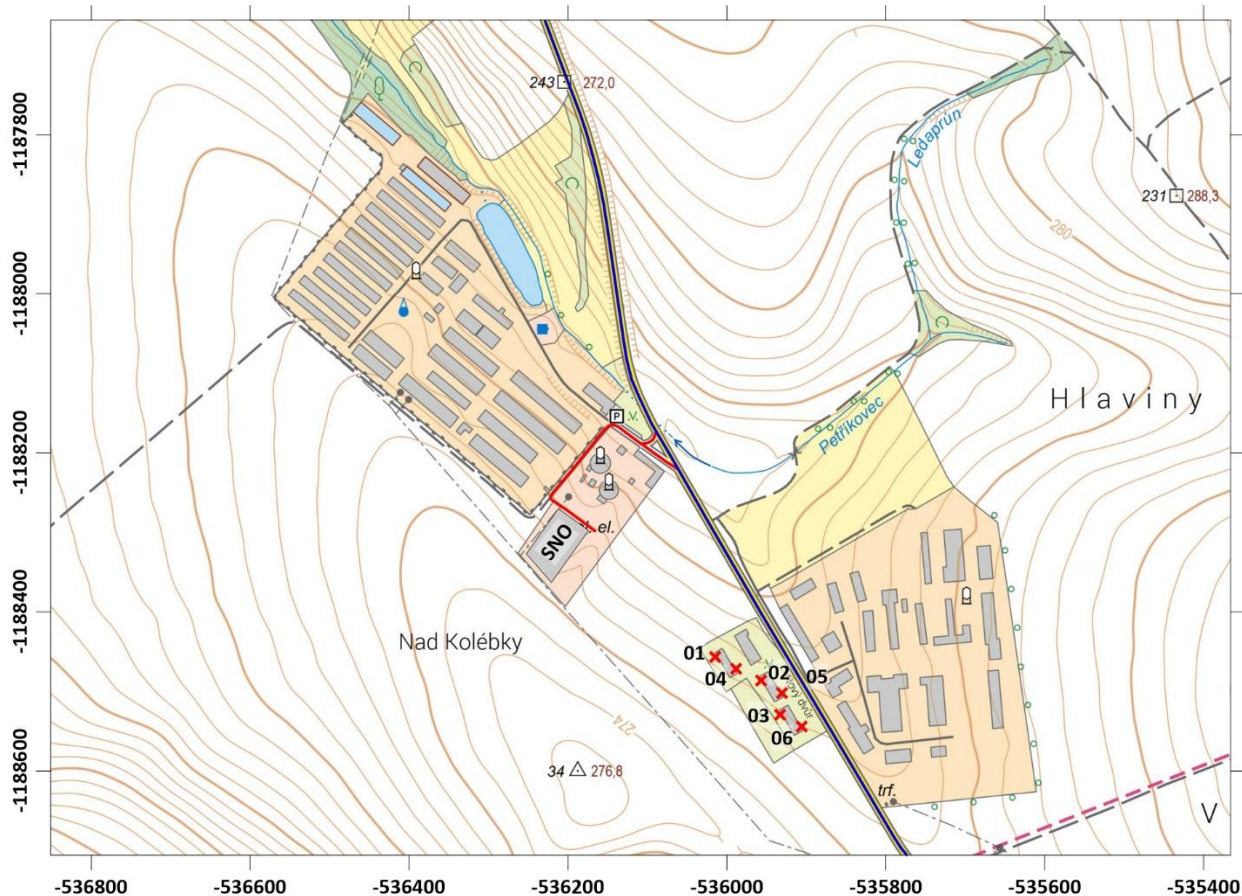
Výpočet koncentrací znečišťujících látek byl proveden v pravidelné čtvercové síti referenčních bodů s roztečí 40 m. Referenční body leží ve výšce 1,5 m nad terénem a jejich souřadnice X a Y byly odečteny v souřadném systému S-JTSK.

Konfigurace okolního terénu je zvlněná až kopcovitá. Nadmořská výška celé oblasti zahrnuté do modelového výpočtu se pohybuje v rozmezí cca 225 - 290 m n.m. Kromě těchto cca 1 100 referenčních bodů byly koncentrace počítány ještě v 6 vybraných bodech, které charakterizují blízkou zástavbu v lokalitě Nový dvůr jihovýchodním směrem od posuzovaného záměru.

Umístění vybraných referenčních bodů je zřejmé z obrázku níže a rovněž z grafických výstupů izolinií v kap. 4.

Pozn.: Umístění vybraných referenčních bodů odpovídají referenčním bodům hlukové studie, která tvoří přílohu dokumentace EIA.

Obrázek 9: Vybrané referenční body charakterizující obytnou zástavbu



3.5. ZNEČIŠŤUJÍCÍ LÁTKY A PŘÍSLUŠNÉ IMISNÍ LIMITY

Platné imisní limity pro ochranu zdraví

Podle přílohy č. 1 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví „Imisní limity a povolený počet jejich překročení za kalendářní rok“ nesmějí koncentrace posuzovaných znečišťujících látek pro ochranu zdraví lidí ve volném ovzduší překročit hodnoty uvedené v následující tabulce.

V případě NO_2 je legislativou tolerováno nejvýše 18 překročení hodinového limitu, pro vyhodnocení se proto uvádí 19. nejvyšší hodnota. Obdobně se u 24-hod koncentrací PM_{10} uvádí 36. nejvyšší hodnota (tolerováno je 35 překročení).

Pro úplnost lze uvést, že PM_{10} je frakce prašného aerosolu se sférickou velikostí částic do 10 μm , $\text{PM}_{2,5}$ se sférickou velikostí částic do 2,5 μm . V případě imisního limitu pro benzo(a)pyren se jedná o imisní limit pro celkový obsah znečišťující látky v částicích PM_{10} .

Tabulka 3: Imisní limity vybraných znečišťujících látek vyhlášené **pro ochranu zdraví lidí**

Znečišťující látky	Doba průměrování	Imisní limit [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Maximální počet překročení
NO₂	kalendářní rok	40	-
	1 hodina	200	18
benzen	kalendářní rok	5	-
benzo(a)pyren	kalendářní rok	1 ng/m ³	-
PM₁₀	kalendářní rok	40	-
	24 hodin	50	35
PM_{2,5}	kalendářní rok	20	-

3.6. HODNOCENÍ ÚROVNÍ ZNEČIŠTĚNÍ V PŘEDMĚTNÉ LOKALITĚ

3.6.1. Nejbližší stanice imisního monitoringu

Podle tabelárního přehledu z roku 2024, který zveřejnil Český hydrometeorologický ústav v červnu 2025, se na území Zlínského kraje, v okrese Uherské Hradiště nachází stanice imisního monitoringu „Uherské Hradiště“. Jiné imisní stanice se v blízkosti lokality záměru nenachází.

Stanice Uherské Hradiště je vzdálena cca 7 km severozápadním směrem. Jedná se o dopravní stanici v městské obytné/obchodní zóně s reprezentativností pouze okrskového měřítka (0,5 - 4 km). Imisní stanice se nachází v blízkosti dopravně velmi vytížené křižovatky silnice I/55 se silnicí II/497 ve směru na Zlín.

V porovnání se zájmovým územím je imisní stanice umístěna ve zcela odlišném hustě osídleném území, které neodpovídá lokalitě Nový dvůr. Pro správné vyhodnocení imisního pozadí lokality je proto prioritně využíváno pětiletých průměrů imisních koncentrací zohledňují charakter daného území v dlouhodobém horizontu.

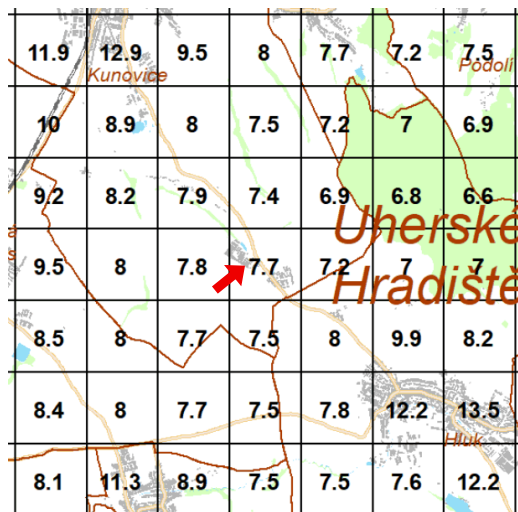
3.6.2. Pětileté průměry imisních koncentrací

Imisní pozadí lokality lze stanovit na základě pětiletých průměrných imisních koncentrací v letech 2020 až 2024, které zveřejnil ČHMÚ ve čtvercové síti 1 x 1 km v listopadu 2025. V území zahrnutém do modelového výpočtu byly odečteny níže uvedené koncentrace hodnocených znečišťujících látek.

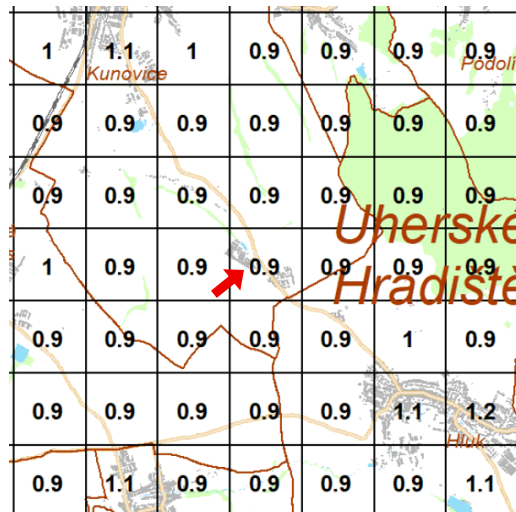
- NO ₂ (průměrná roční koncentrace, limit 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	7,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- benzen (průměrná roční koncentrace, limit 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- benzo(a)pyren (průměrná roční koncentrace, limit 1 ng/m ³)	0,4 ng/m ³
- PM ₁₀ (průměrná roční koncentrace, limit 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	17,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- PM ₁₀ (36. nejvyšší hodnota 24 hodinové koncentrace v kalendářním roce, limit 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- PM _{2,5} (průměrná roční koncentrace, limit 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	12,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Z pětiletých průměrů je zřejmé, že v zájmovém území jsou imisní limity pro výše uvedené znečišťující látky plněny s rezervou. Pro lepší přehlednost je dále na obrázku uveden výřez pětiletých průměrných imisních koncentrací včetně schématického znázornění pánovaného záměru.

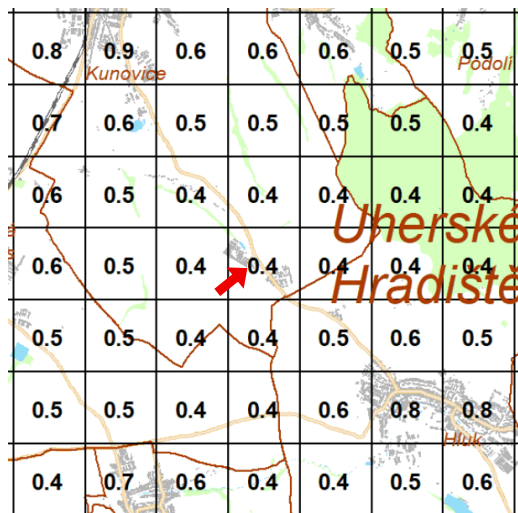
Obrázek 10: Průměrná roční koncentrace **NO₂** v letech 2020-2024 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



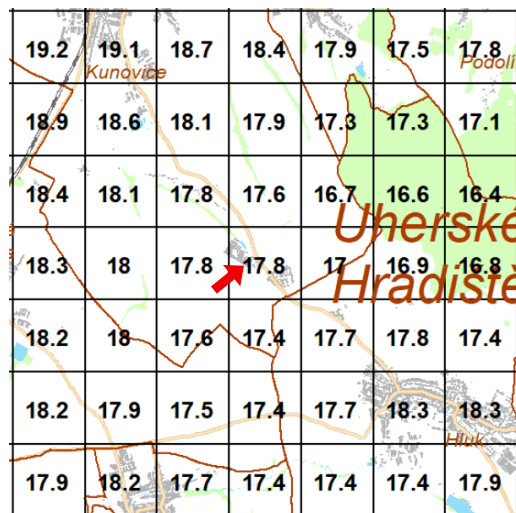
Obrázek 11: Průměrná roční koncentrace **benzenu** v letech 2020-2024 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



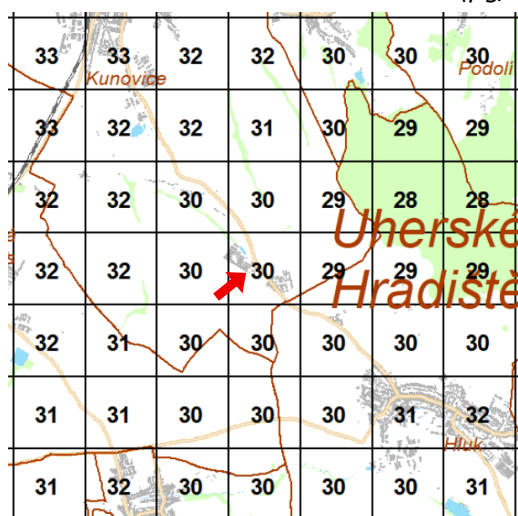
Obrázek 12: Průměrná roční koncentrace **benzo(a)pyrenu** v letech 2020-2024 (ng/m^3)



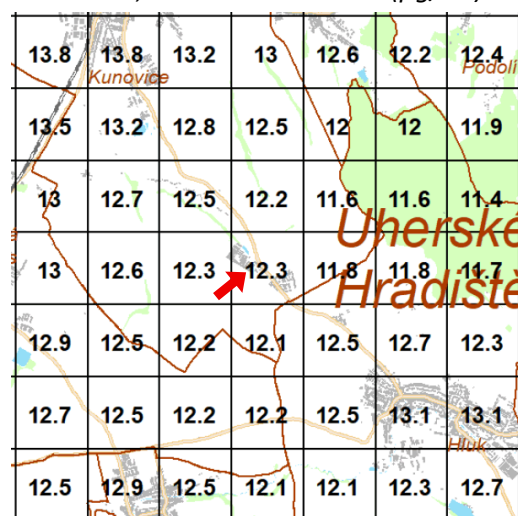
Obrázek 13: Průměrná roční koncentrace **PM₁₀** v letech 2020-2024 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Obrázek 14: 36. nejvyšší hodnota 24 hodinové koncentrace PM_{10} v letech 2020-2024 ($\mu g/m^3$)



Obrázek 15: Průměrná roční koncentrace $PM_{2,5}$ v letech 2020-2024 ($\mu g/m^3$)



4. VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE

Míra znečištění ovzduší lze vyjádřit pomocí dvou charakteristik. V případě maximálních koncentrací je však třeba zmínit, že nedávají žádnou informaci o četnosti výskytu těchto hodnot. Ta závisí na četnosti výskytu silných inverzí a na větrné růžici. Ve skutečnosti se tyto nejvyšší koncentrace vyskytují jen po krátký čas nejvýše několika hodin či desítek hodin v roce, a to pouze za souhry nejhorších emisních a rozptylových podmínek. Maxima jsou také více ovlivněna konfigurací jednotlivých zvolených elementů zdrojů a přesnost jejich výpočtu je tedy nižší. Jejich vypovídací schopnost lze využít, pokud jde o relativní posouzení různých částí území. Umožňují dobře postihnout rozdíly v „rizikosti“ sledovaného území k výskytu skutečně vysokých krátkodobých koncentrací.

Výstižnější charakteristikou je průměrná roční koncentrace, která zahrnuje i vliv větrné růžice, a tedy i vliv četnosti výskytu krátkodobých koncentrací. Kromě toho je méně ovlivněna náhodnými skutečnostmi, takže přesnost jejího výpočtu je vyšší.

Pojmy „maximální krátkodobá koncentrace a průměrná roční koncentrace“ užívané v dalším textu je nutno chápat jako příspěvek záměru ke stávajícím koncentracím, resp. mít na zřeteli i vliv imisního pozadí.

Výsledky modelových výpočtů, které byly vypočteny pro více než 1 100 referenčních bodů, jsou prezentovány tabelárně pro vybrané referenční body, na obrázcích plošného rozložení imisních koncentrací a dále komentovány v textové části.

Téměř ve všech referenčních bodech platí, že k nejvyšším krátkodobým koncentracím jednotlivých znečišťujících látek bude docházet při špatných rozptylových podmínkách za silných inverzí a slabého větru. S rostoucí rychlostí větru vypočtené koncentrace rychle klesají. Za normálních rozptylových podmínek jsou koncentrace několikanásobně nižší než při inverzích a v případě instabilního teplotního zvrstvení a rychlého rozptylu je tento rozdíl řádový.

4.1. TABELÁRNÍ VÝSLEDKY MODELOVÉHO VÝPOČTU

V tabulce níže jsou uvedeny vypočtené koncentrace u obytné zástavby (ve vybraných referenčních bodech) pro průměrné roční, maximální denní i maximální hodinové koncentrace, a sice pro nulovou a aktivní variantu záměru. Nulová varianta odráží dopravní zatížení území bez provozu záměru. Aktivní varianta odpovídá dopravnímu zatížení území včetně provozu záměru, tj. včetně dopravy generované provozem zařízení Stabilizace nebezpečných odpadů Nový dvůr.

Pro lepší porovnání výsledků jsou dosahované hodnoty pro nulovou a aktivní variantu řazeny pod sebou, **výsledky aktivní varianty jsou zvýrazněny tučně**. V samostatné tabulce jsou pak uvedeny minimální a maximální vypočtené hodnoty u hodnocené zástavby.

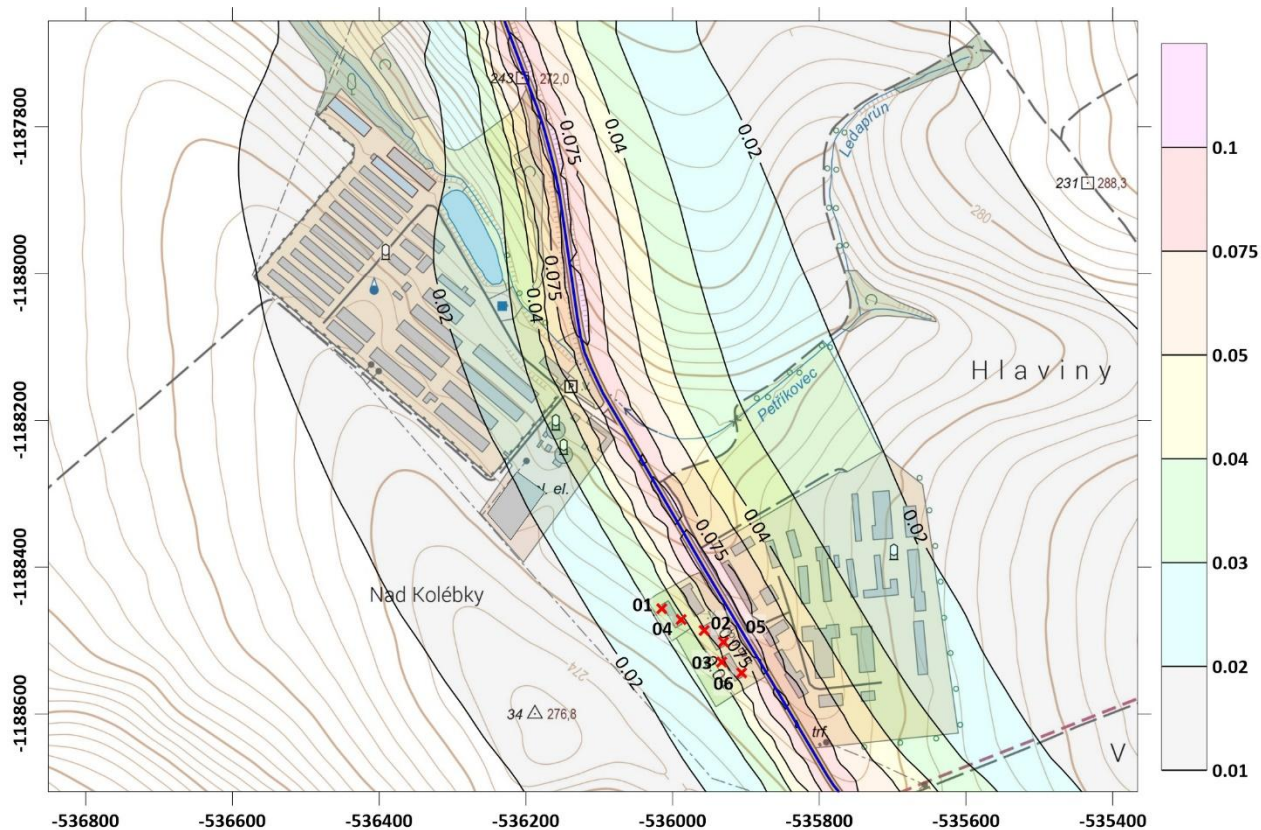
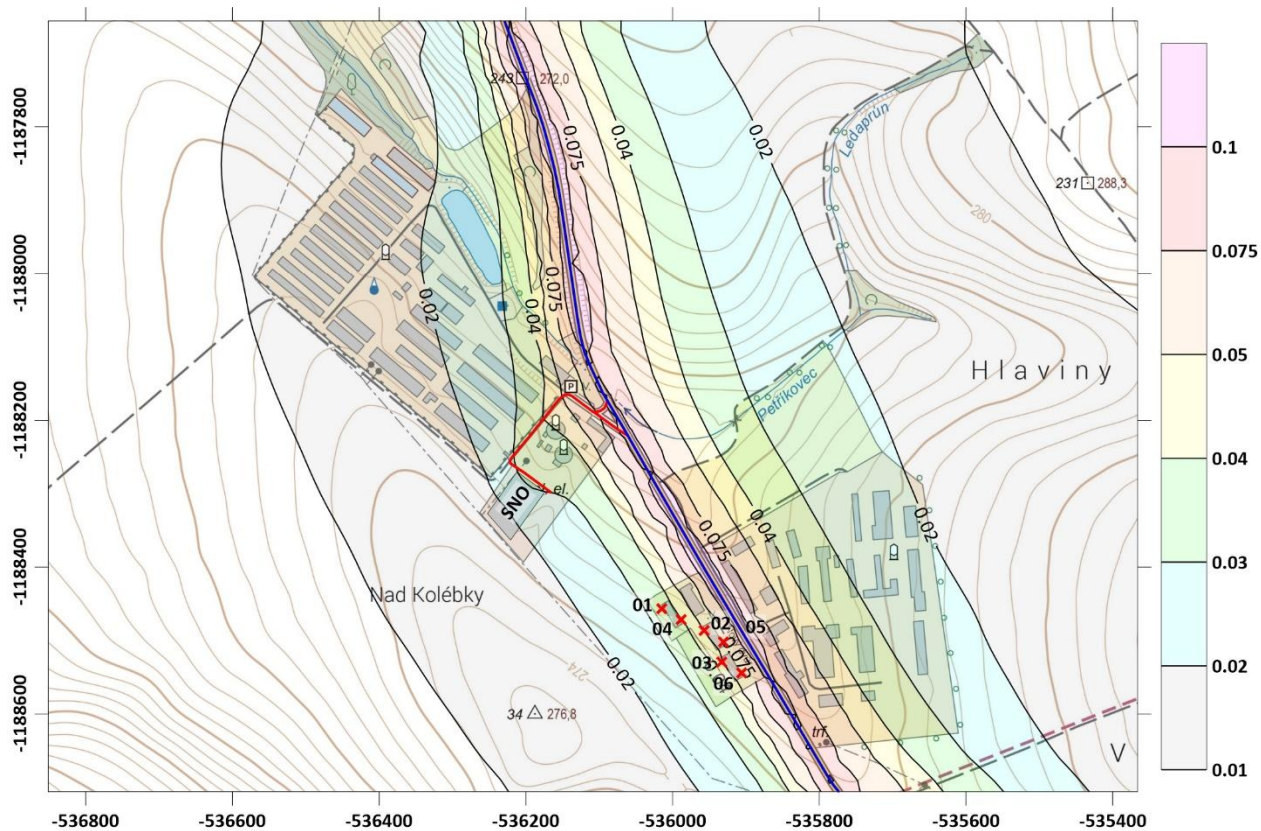
Tabulka 4: **Příspěvek k imisním koncentracím ve vybraných referenčních bodech**

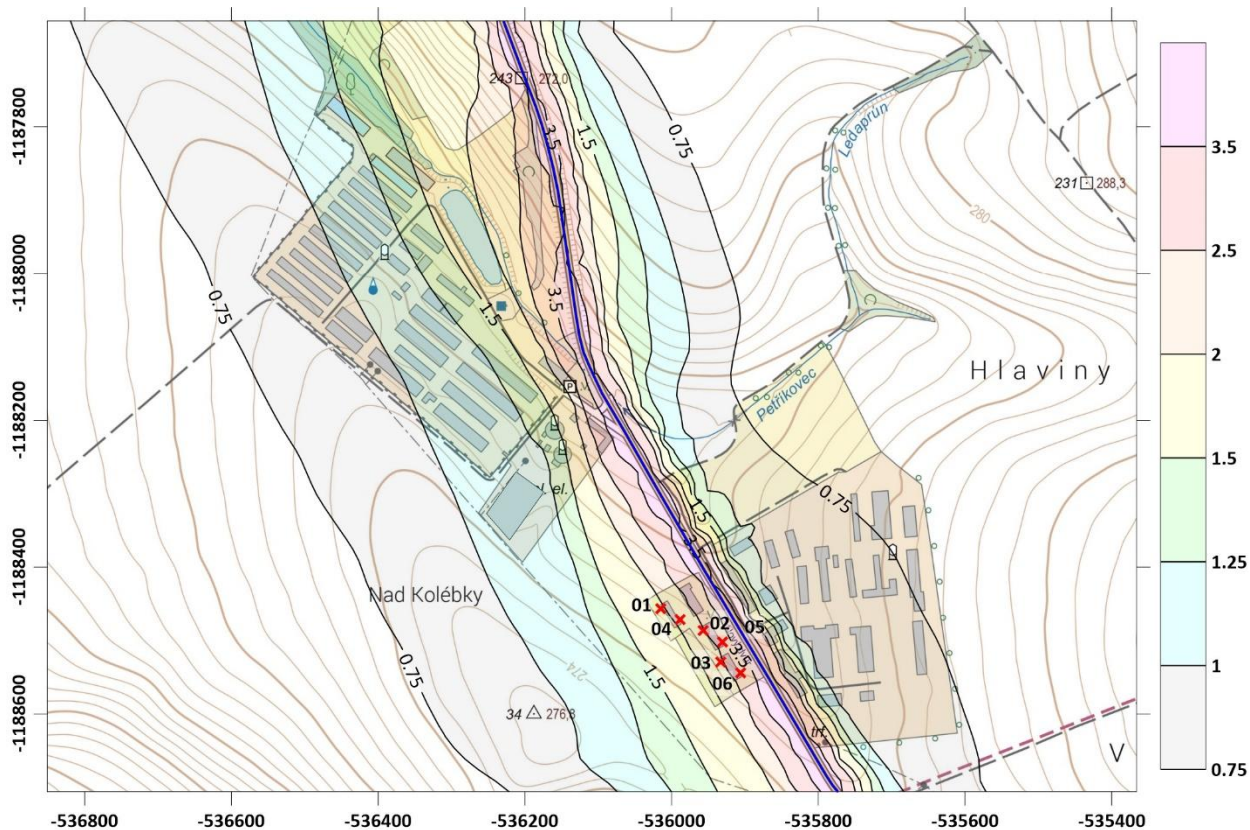
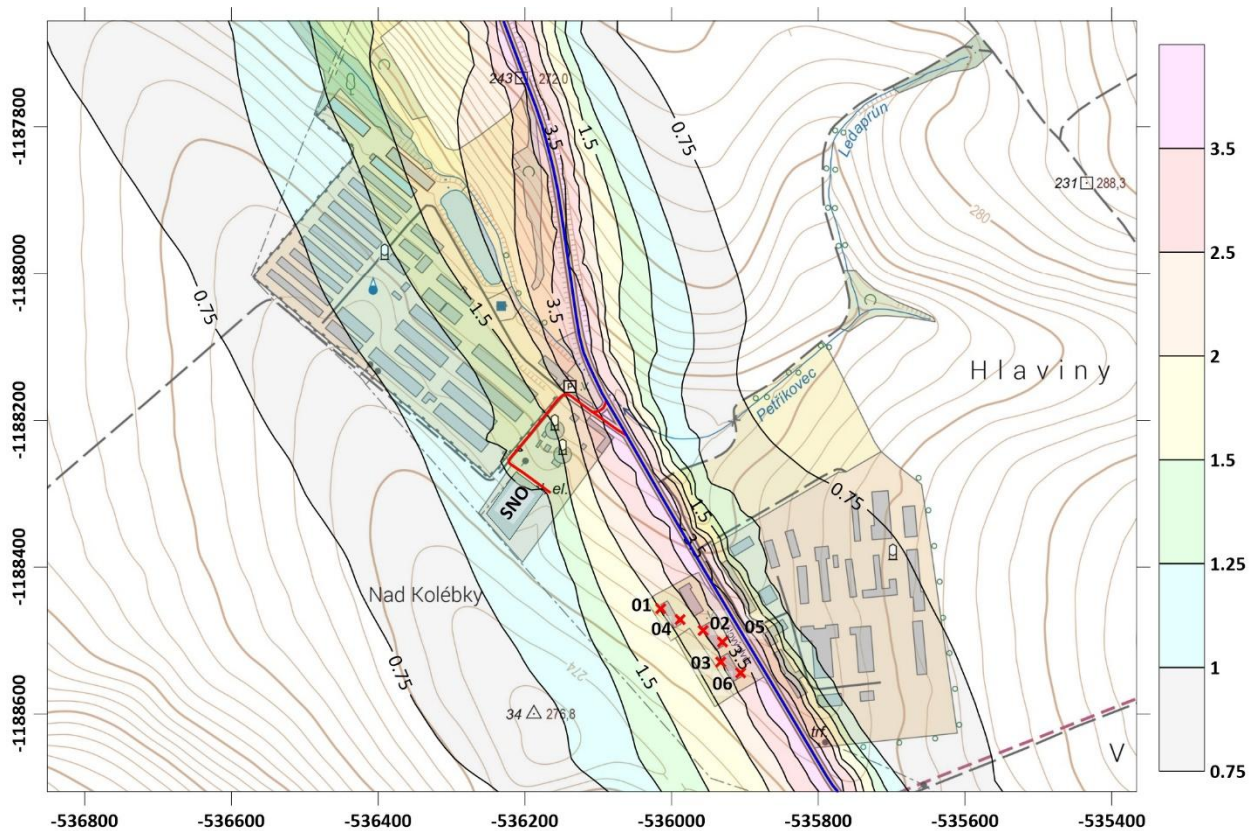
Imisní koncentrace ve vybraných referenčních bodech [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] - Nulová / Aktivní varianta								
Znečišťující látka	NO ₂		benzen	benzo (a)pyren* [ng/m^3]	PM ₁₀ *			PM _{2,5} *
Doba průměrování	kalendářní rok	1 hodina	kalendářní rok	kalendářní rok	kalendářní rok	24 hodin	Doba překročení 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (den/rok)	kalendářní rok
01 - Nový dvůr 1499	0.034	1.94	0.0029	0.0061	1.10	12.73	3.4	0.281
	0.035	2.01	0.0029	0.0063	1.15	13.23	3.4	0.292
02 - Nový dvůr 1274	0.046	2.35	0.0041	0.0087	1.59	16.02	7.9	0.402
	0.048	2.42	0.0042	0.0090	1.65	16.61	8.3	0.418
03 - Nový dvůr 1375	0.045	2.33	0.0040	0.0085	1.56	15.79	7.7	0.395
	0.047	2.40	0.0041	0.0088	1.62	16.37	8.5	0.411
04 - Nový dvůr 1498	0.038	2.09	0.0033	0.0071	1.28	13.92	4.5	0.325
	0.040	2.16	0.0034	0.0073	1.33	14.46	5.5	0.338
05 - Nový dvůr 1273	0.057	2.72	0.0051	0.0108	1.98	19.01	12.6	0.501
	0.058	2.80	0.0052	0.0111	2.05	19.70	13.2	0.520
06 - Nový dvůr 1376	0.055	2.68	0.0049	0.0104	1.95	18.46	12.9	0.494
	0.057	2.76	0.0050	0.0108	2.02	19.13	13.7	0.513
Minimální a max. hodnoty								
Nulová varianta - min.	0.034	1.94	0.0029	0.0061	1.10	12.73	3.4	0.281
Nulová varianta - max.	0.057	2.72	0.0051	0.0108	1.98	19.01	12.9	0.501
Aktivní varianta - min.	0.035	2.01	0.0029	0.0063	1.15	13.23	3.4	0.292
Aktivní varianta - max.	0.058	2.80	0.0052	0.0111	2.05	19.70	13.7	0.520

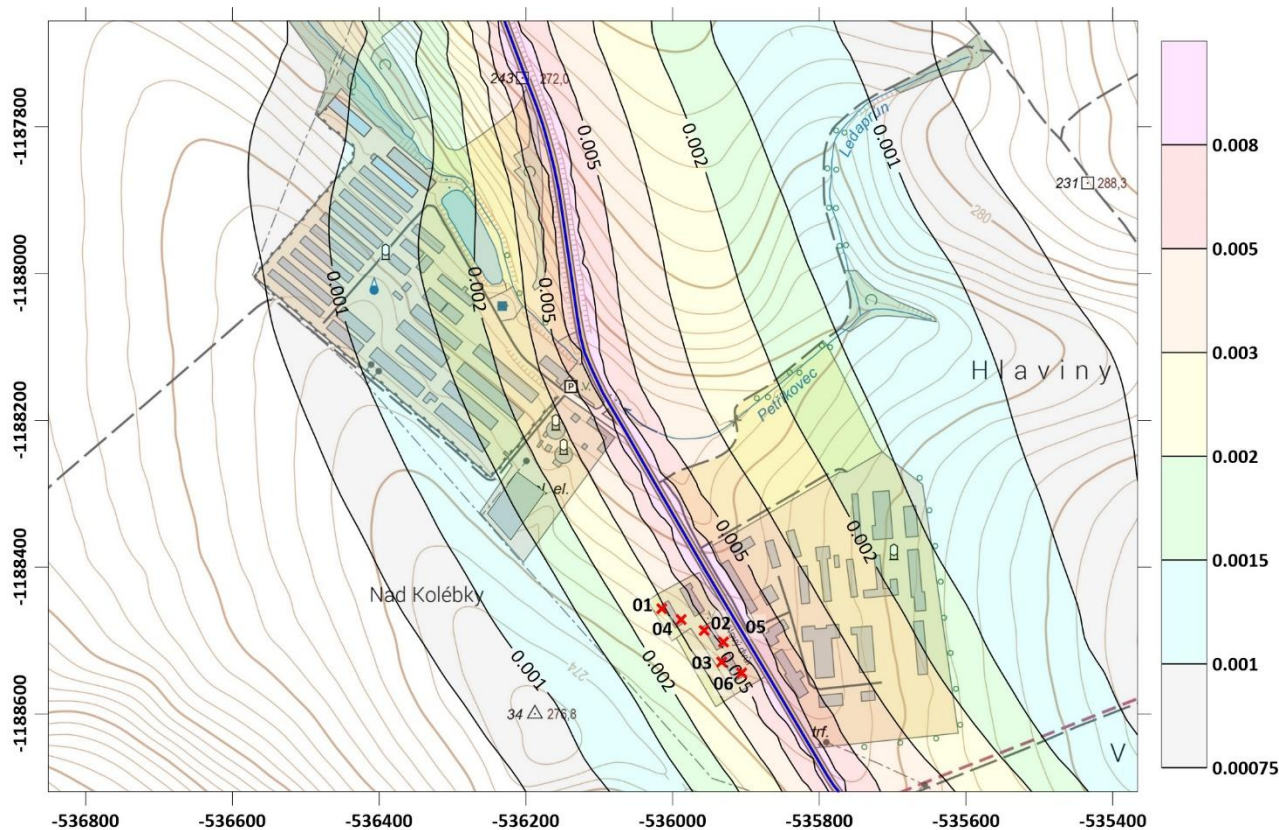
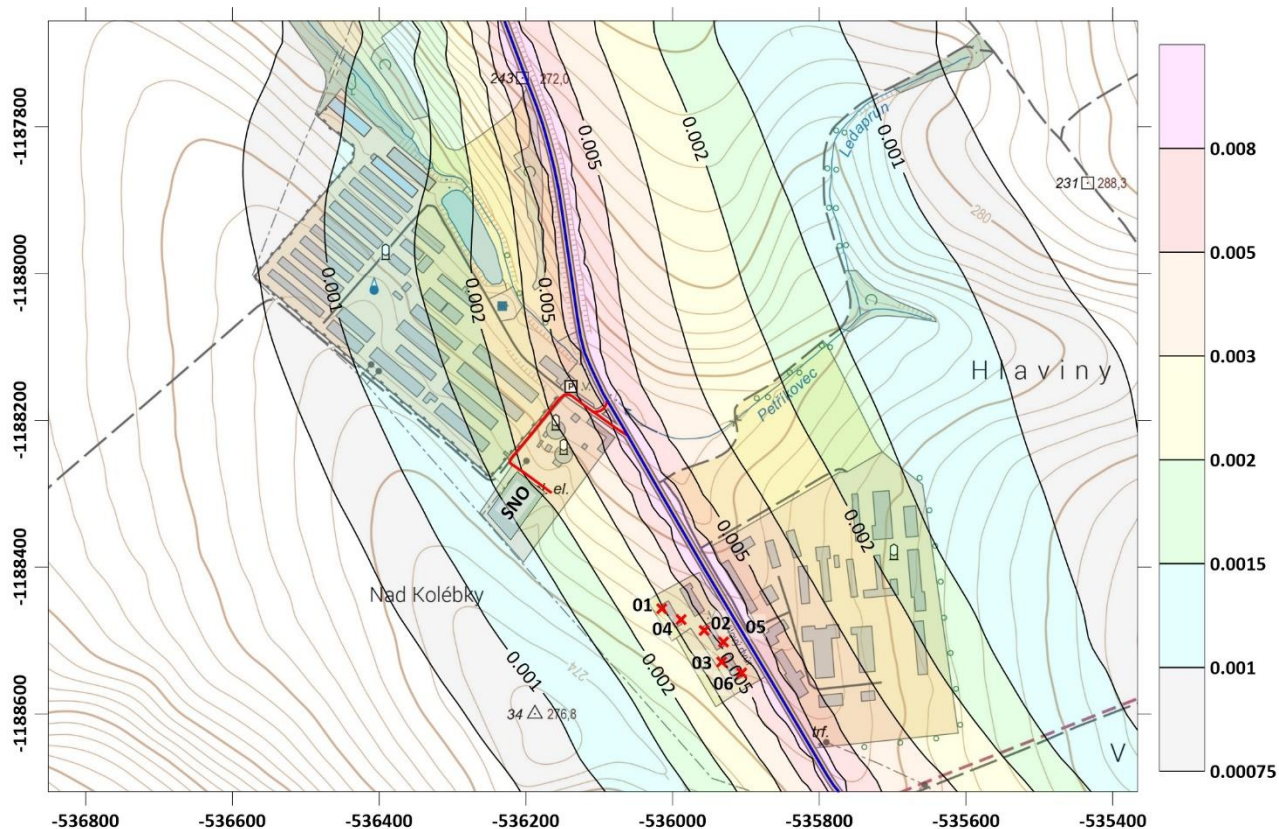
* včetně resuspenze částic

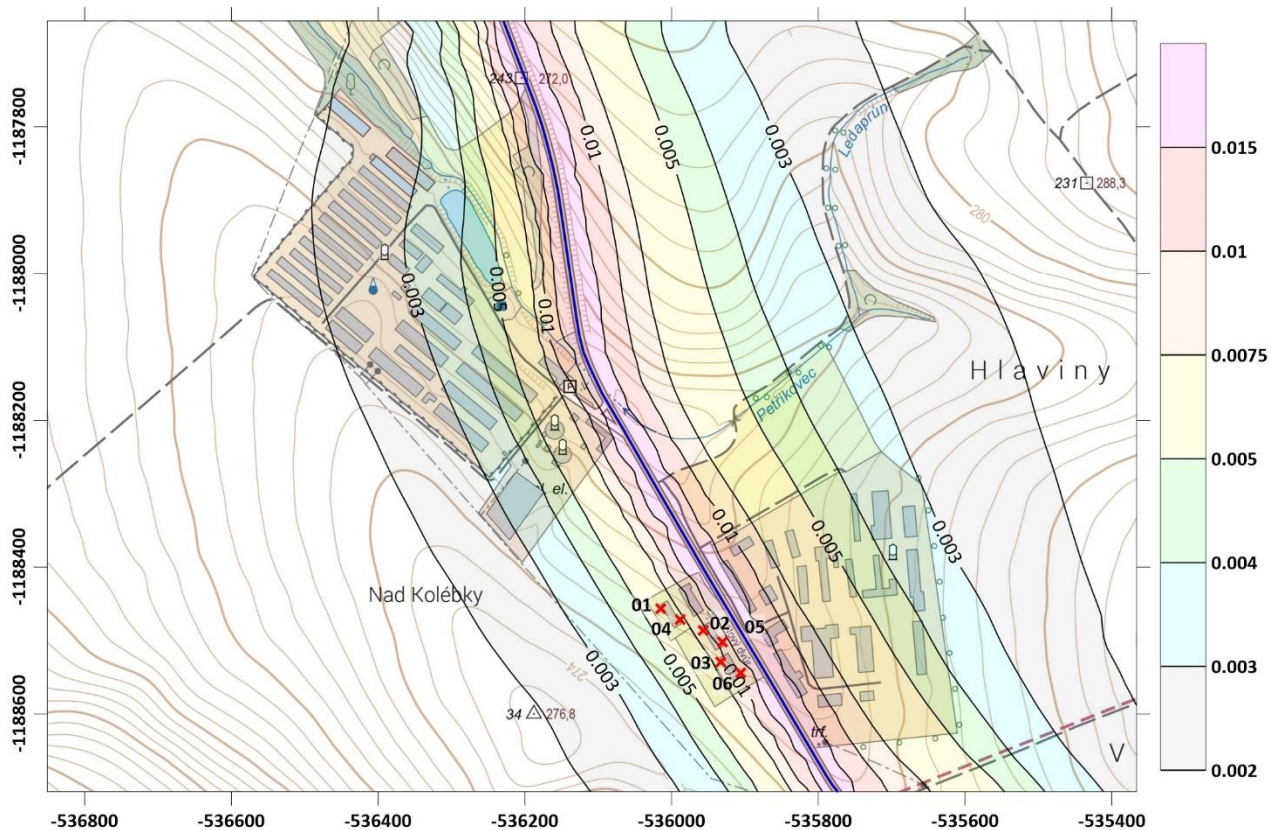
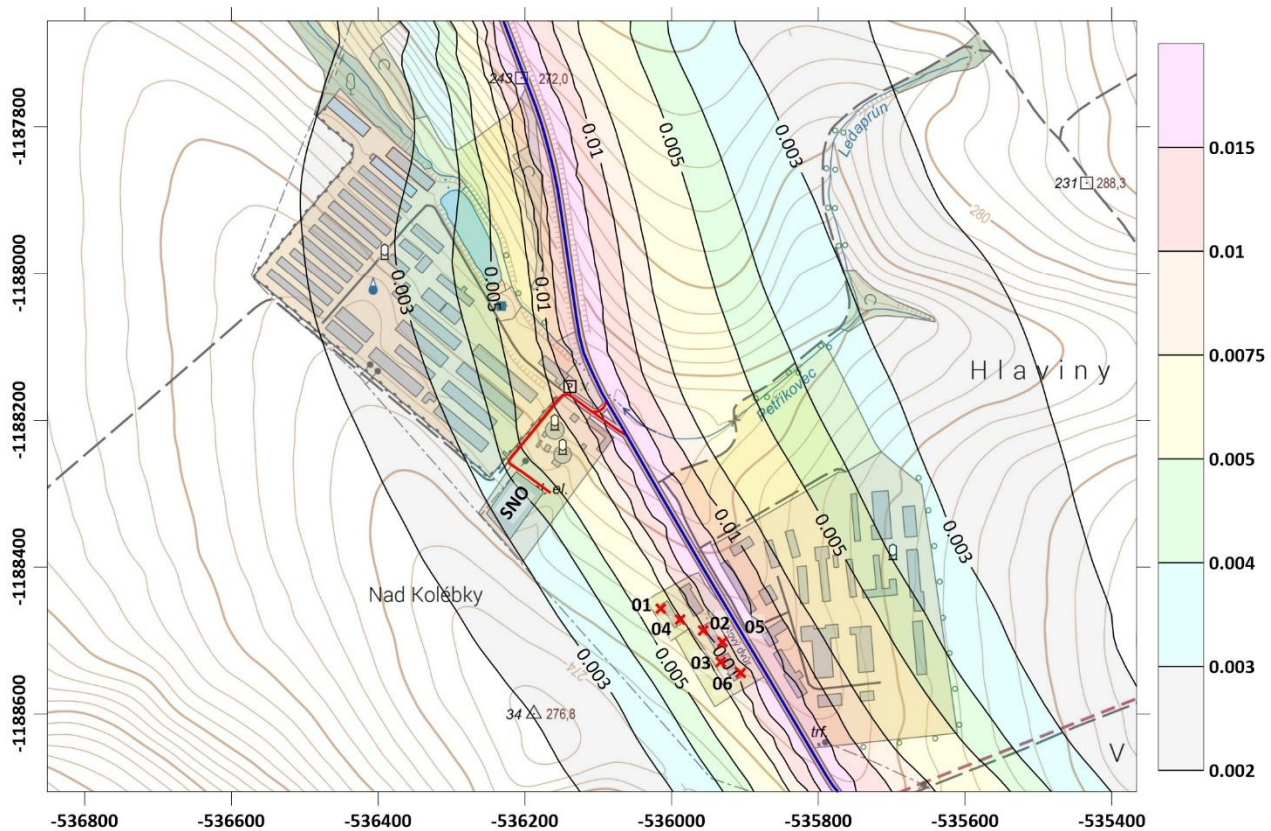
4.2. GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ PLOŠNÉHO ROZLOŽENÍ IMISNÍCH PŘÍSPĚVKŮ

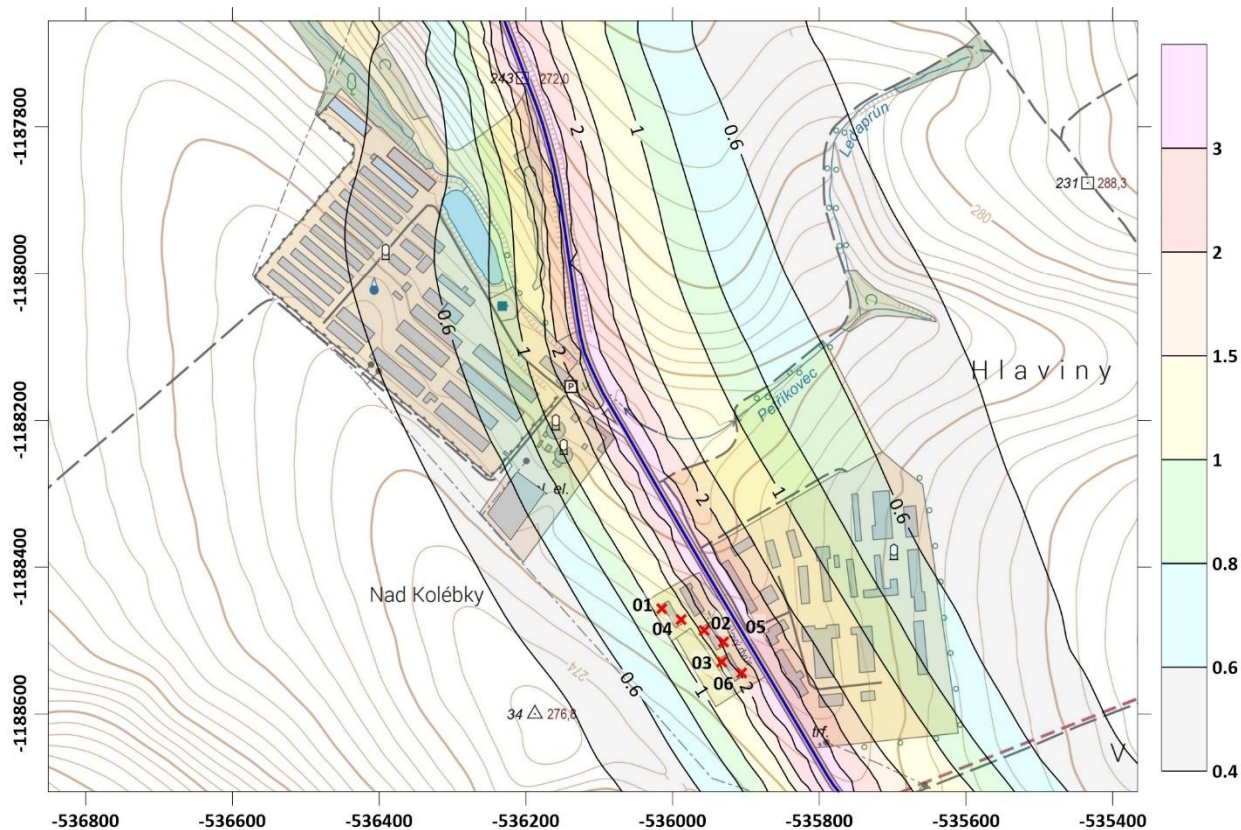
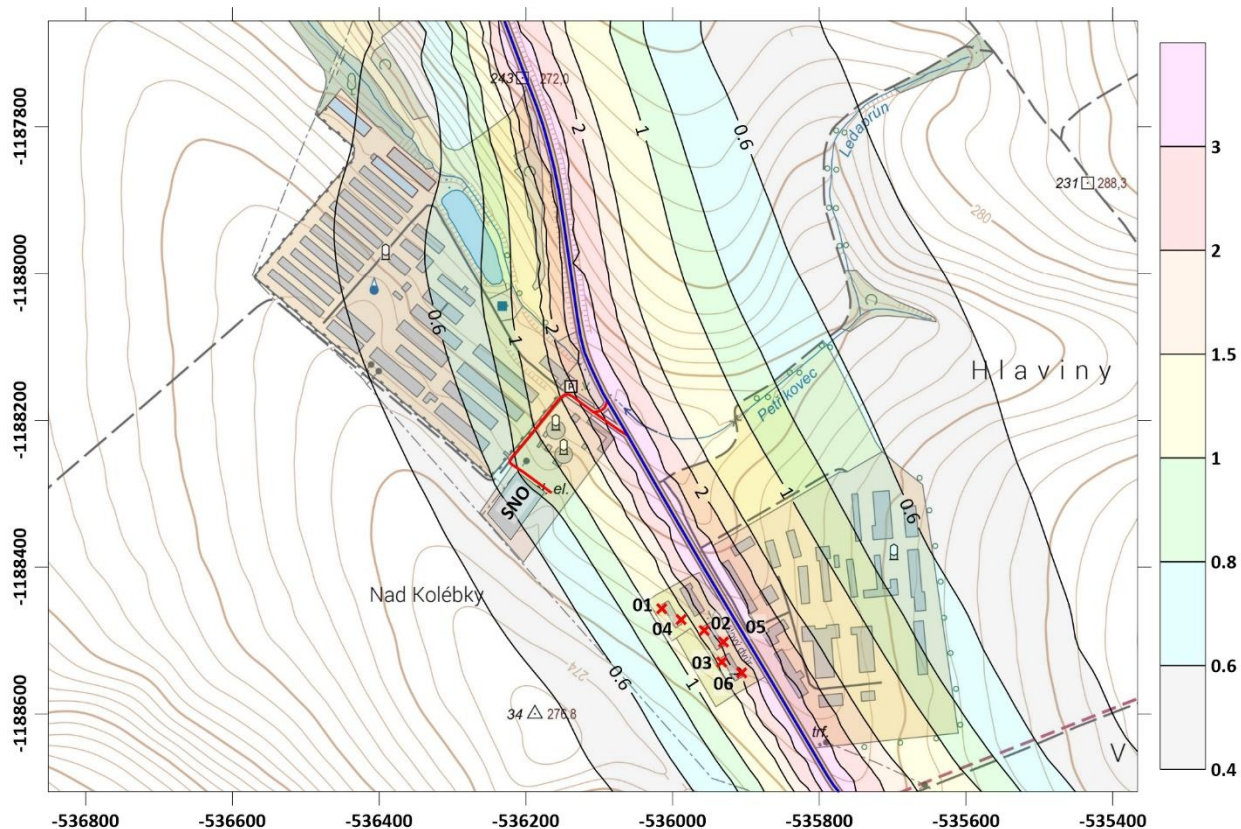
Obrázky znázorňují plošné rozložení imisních příspěvků z dopravy pro nulovou a **aktivní** variantu. Plošné rozložení příspěvků bylo vykresleno pro dobu průměrování, pro kterou jsou v příloze č. 1 zákona stanoveny imisní limity.

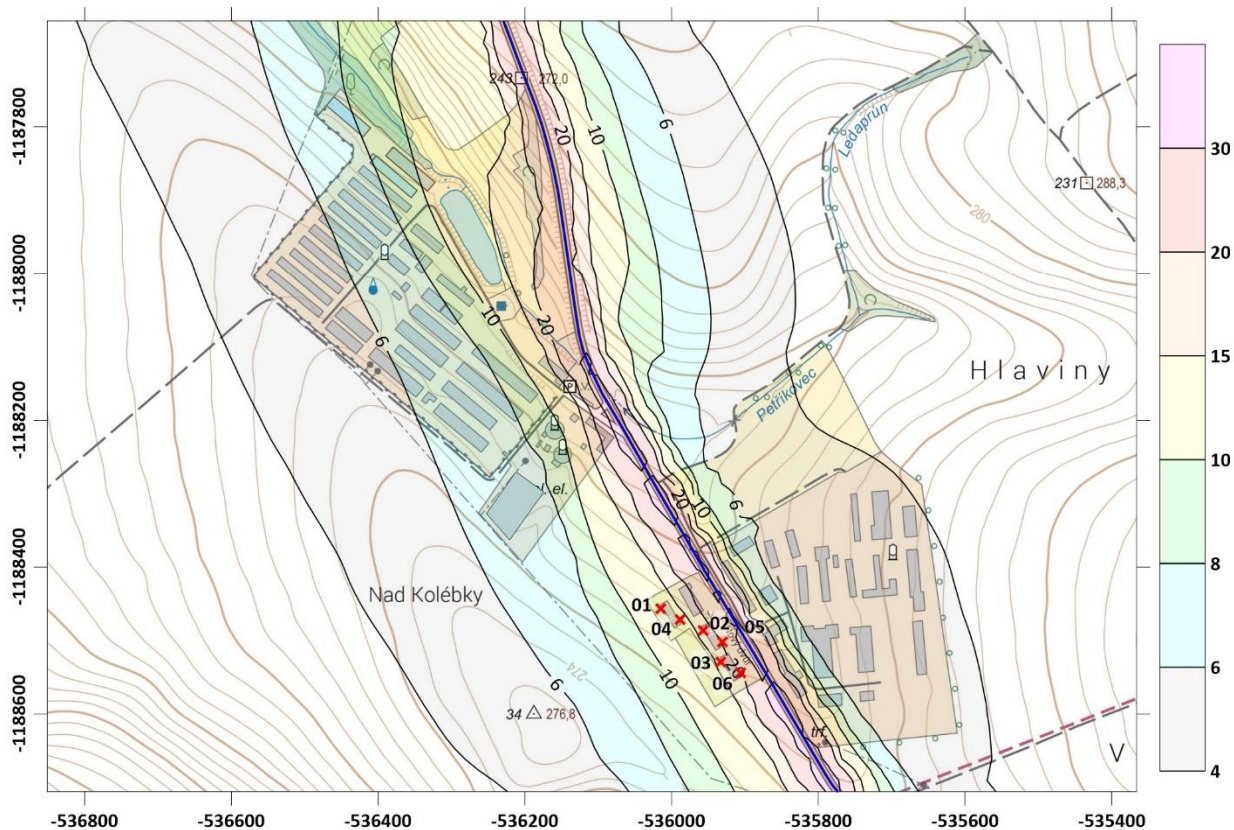
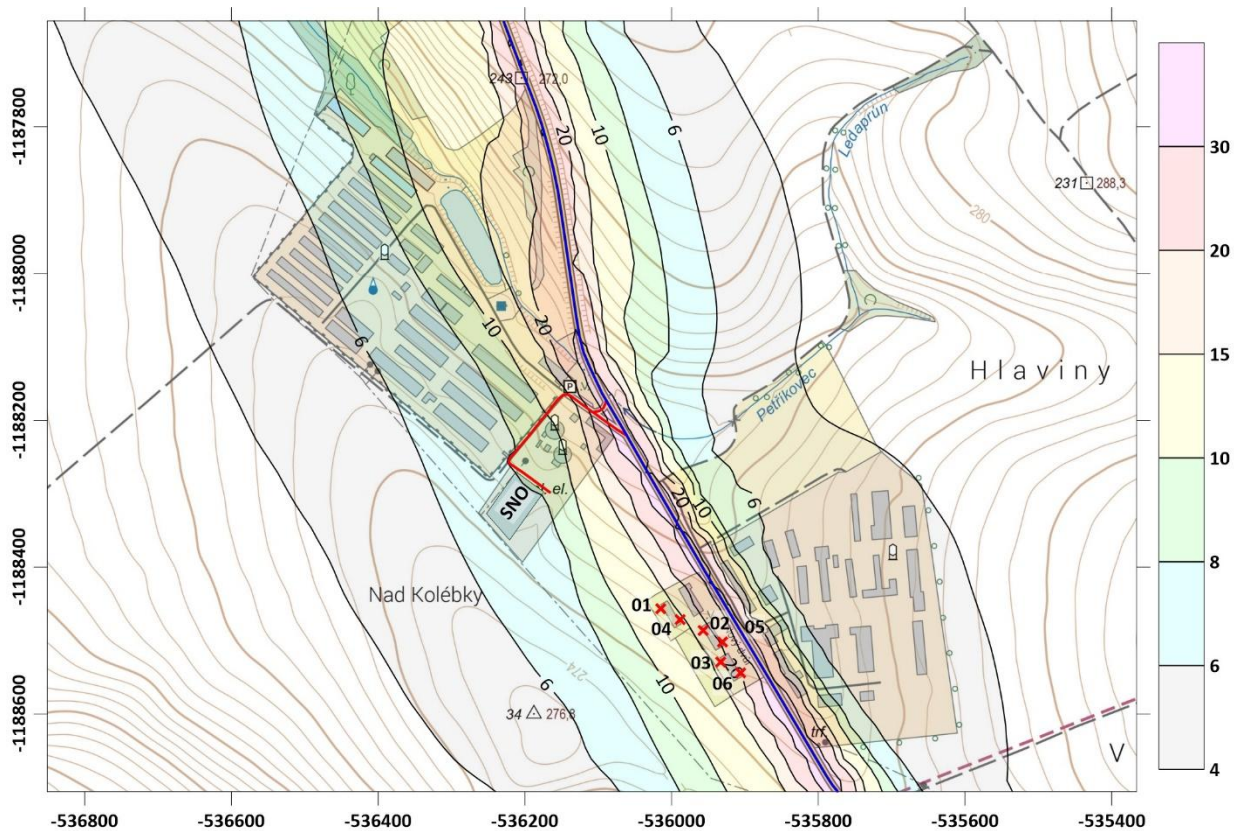
Obrázek 16: Průměrná roční koncentrace NO_2 v $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - nulová variantaObrázek 17: Průměrná roční koncentrace NO_2 v $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - aktivní varianta

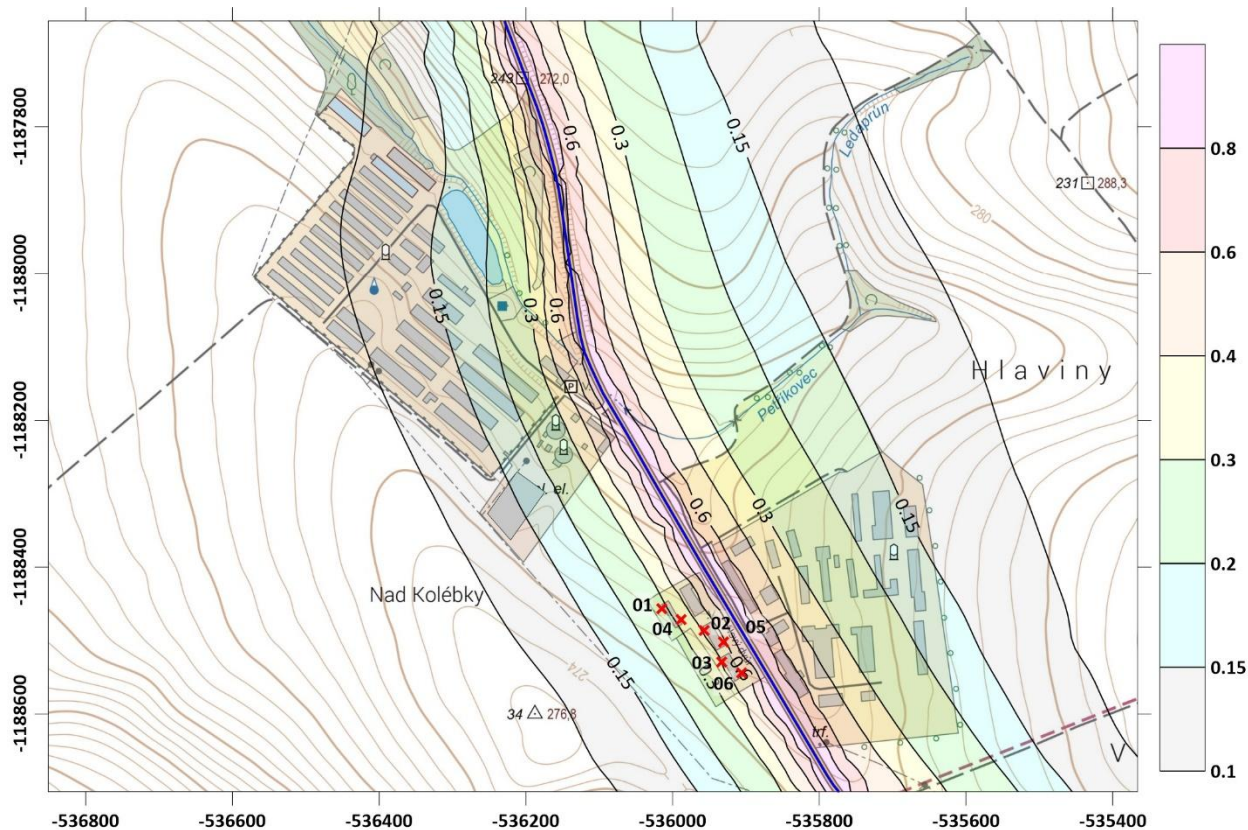
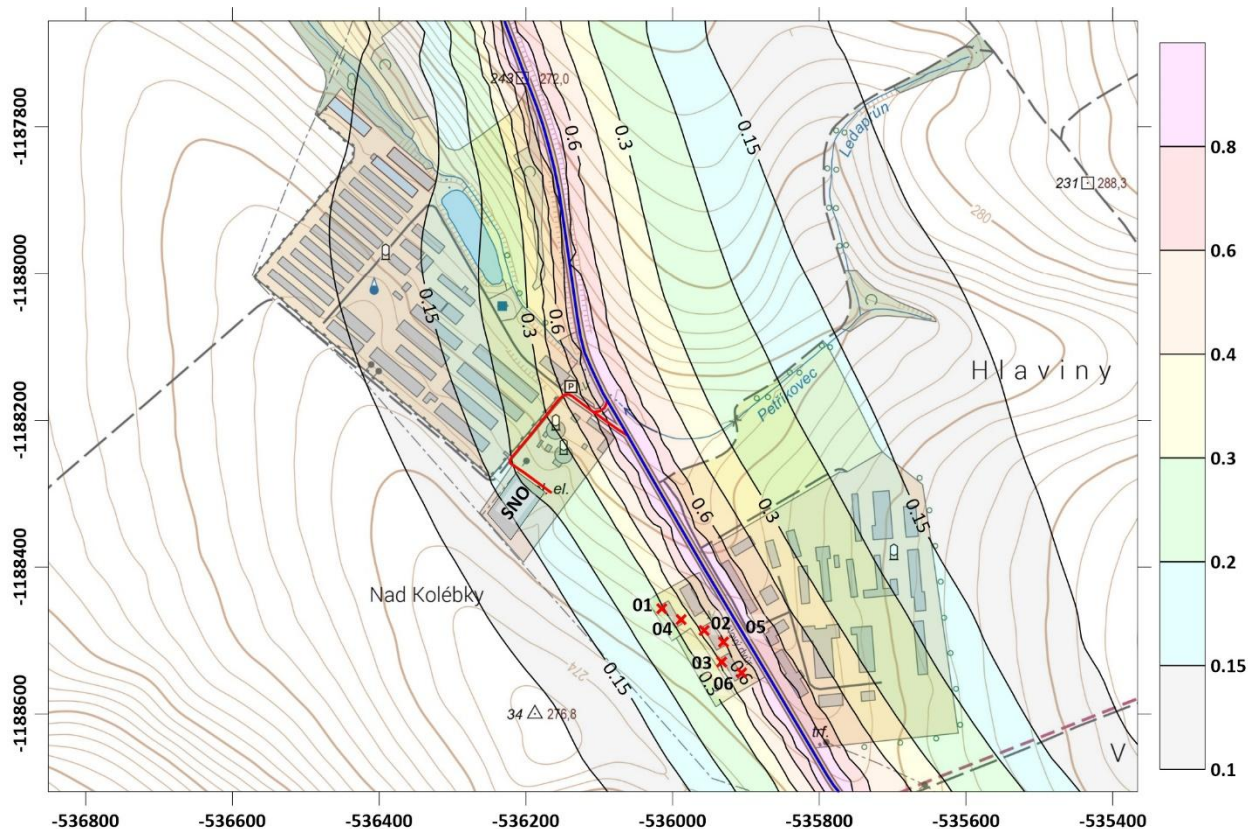
Obrázek 18: Maximální hodinová koncentrace NO_2 v $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - nulová variantaObrázek 19: Maximální hodinová koncentrace NO_2 v $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - aktivní varianta

Obrázek 20: Průměrná roční koncentrace **benzenu** v $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - nulová variantaObrázek 21: Průměrná roční koncentrace **benzenu** v $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - aktivní varianta

Obrázek 22: Průměrná roční koncentrace **benzo(a)pyrenu** v ng/m^3 - nulová variantaObrázek 23: Průměrná roční koncentrace **benzo(a)pyrenu** v ng/m^3 - aktivní varianta

Obrázek 24: Průměrná roční koncentrace PM_{10} v $\mu g/m^3$ - nulová variantaObrázek 25: Průměrná roční koncentrace PM_{10} v $\mu g/m^3$ - aktivní varianta

Obrázek 26: Maximální denní koncentrace PM_{10} v $\mu g/m^3$ - nulová variantaObrázek 27: Maximální denní koncentrace PM_{10} v $\mu g/m^3$ - aktivní varianta

Obrázek 28: Průměrná roční koncentrace $PM_{2.5}$ v $\mu g/m^3$ - nulová variantaObrázek 29: Průměrná roční koncentrace $PM_{2.5}$ v $\mu g/m^3$ - aktivní varianta

4.3. VYHODNOCENÍ TABELÁRNÍCH A GRAFICKÝCH VÝSTUPŮ MODELOVÉHO VÝPOČTU

Z obrázků plošného rozložení průměrných ročních a maximálních krátkodobých koncentrací je zřejmé, že v nulové i aktivní variantě je nejvyšších hodnot dosahováno v bezprostřední blízkosti silnice II/498. Z porovnání tabelárních výsledků je dále zřejmé, že rozdíl v dosahovaných koncentracích mezi nulovou a aktivní variantou je v řádu nižších jednotek procent a celkově lze vliv související dopravy označit za zanedbatelný.

Odhad stávající úrovně imisního pozadí byl stanoven na základě pětiletých průměrných imisních koncentrací v letech 2020 až 2024, ve kterém je zohledněn i vliv stávajících zdrojů v území, tzn. provozu po silnici II/498. Prostý součet vypočtených imisních příspěvků a imisního pozadí lokality je tak prováděn výrazně na straně bezpečnosti.

Podrobnější komentář výsledků rozptylové studie ve vztahu k imisním limitům hodnocených látek je uveden v následujících podkapitolách.

4.3.1. Imisní koncentrace NO₂

Průměrná roční koncentrace NO₂

Jak již bylo uvedeno, z obrázků plošného rozložení průměrných ročních koncentrací je zřejmé, že nejvyšších hodnot je dosahováno v bezprostřední blízkosti dopravně nejvíce zatížené komunikace v území, tj. silnice II/498.

V případě nulové / aktivní varianty dosahují průměrné roční koncentrace NO₂ v blízkosti silnice I. třídy cca 0,1 µg/m³. S rostoucí vzdáleností od silnice tyto koncentrace rychle klesají. U nejbližší obytné zástavby, která je hodnocena na základě vybraných referenčních bodů, dosahují koncentrace při nulové variantě od 0,034 do 0,057 µg/m³, při aktivní variantě v rozmezí 0,035 - 0,058 µg/m³.

Imisní příspěvky hodnocených zdrojů jsou velmi nízké, vzhledem k imisnímu pozadí ve výši 7,7 µg/m³ je zřejmé, že imisní limit 40 µg/m³ bude nadále plněn s velkou rezervou.

Maximální hodinová koncentrace NO₂

Nejvyšších hodnot maximální krátkodobé koncentrace NO₂ ve výši 3,5 µg/m³ je při nulové i aktivní variantě dosahováno podél silnice II. třídy. U charakteristické obytné zástavby je v nulové variantě dosahováno hodnot v rozmezí 1,94 - 2,72 µg/m³, při aktivní variantě 2,01 - 2,80 µg/m³.

Uvedené maximální hodinové koncentrace jsou velmi nízké a ve všech variantách dosahují nejvýše jednoho procenta max. přípustné koncentrace (200 µg/m³). Vzhledem k imisnímu pozadí průměrné roční koncentrace NO₂ pro předmětnou lokalitu (7,7 µg/m³) lze očekávat, že i imisní limit pro maximální hodinovou koncentraci bude plněn s velkou rezervou.

4.3.2. Průměrná roční koncentrace benzenu

Vypočtené příspěvky k průměrné roční koncentraci benzenu se v celé výpočtové oblasti pohybují nejvýše do 0,008 µg/m³ v nulové i aktivní variantě. U nejbližší obytné zástavby, která je hodnocena na základě vybraných referenčních bodů, jsou dosahované hodnoty nejvýše 0,005 µg/m³ při nulové i aktivní variantě.

Uvedené příspěvky představují jen desetinu procenta imisního limitu ve výši 5 µg/m³. Vzhledem k velmi dobrému imisnímu pozadí lokality, které je odhadováno na 0,9 µg/m³, je zřejmé, že imisní limit bude plněn nadále s velkou rezervou.

4.3.3. Průměrná roční koncentrace benzo(a)pyrenu

Rovněž vypočtené příspěvky k průměrné roční koncentraci benzo(a)pyrenu jsou v porovnání s imisním limitem ve výši 1 ng/m^3 zcela minimální. Ve vybraných referenčních bodech je dosahováno hodnot do $0,0108 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ při nulové, resp. $0,0111 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ při aktivní variantě. Změna v imisním zatížení území ze související dopravy se tak projevuje na úrovni desetiný procenta imisního limitu.

Imisní pozadí lokality je stanoveno na základě pětiletých imisních průměrů ve výši $0,4 \text{ ng/m}^3$. Vzhledem k velmi dobrému imisnímu pozadí lokality je zřejmé, že imisní limit pro průměrnou roční koncentraci benzo(a)pyrenu bude plněn nadále s velkou rezervou.

4.3.4. Imisní koncentrace PM₁₀

Průměrné roční koncentrace PM₁₀

Vypočtené příspěvky k průměrné roční koncentraci dosahují v blízkosti silnice II. třídy až $3 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ v případě nulové i aktivní varianty. S rostoucí vzdáleností však koncentrace velmi rychle klesají. U nejbližší obytné zástavby dosahují hodnot v rozmezí $1,10 - 1,98 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ v nulové, resp. $1,15 - 2,05 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ v aktivní variantě.

I přes zahrnutí sekundární prašnosti do modelového výpočtu rozptylové studie jsou však vypočtené příspěvky k průměrné roční koncentraci PM₁₀ výrazně nižší než roční imisní limit, který činí $40 \text{ } \mu\text{g/m}^3$. Imisní pozadí lokality je na základě pětiletých průměrných koncentrací stanoveno ve výši $17,8 \text{ } \mu\text{g/m}^3$. Je zřejmé, že v případě průměrné roční koncentrace bude imisní limit plněn nadále s velkou rezervou.

Maximální denní koncentrace PM₁₀

Imisní příspěvky k maximální denní koncentraci PM₁₀ byly ve vybraných referenčních bodech vypočteny v rozmezí $12,7$ až $19,0 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ v nulové, resp. od $13,2$ do $19,7 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ v aktivní variantě, což odpovídá až 40 % imisního limitu ve výši $50 \text{ } \mu\text{g/m}^3$.

Je důležité si uvědomit, že u maximálních krátkodobých koncentrací nelze na rozdíl od průměrných ročních koncentrací imisní příspěvek přímo sčítat s nejvyšší požadovou hodnotou. Legislativou je tolerováno 35 překročení za kalendářní rok. Jak již bylo naznačeno, plošné rozložení koncentrací neudává informace o četnosti výskytu koncentrací. Přestože jsou maximální denní koncentrace prezentovány pro území na jednom grafickém výstupu, jsou často vypočteny pro každý bod za zcela odlišných podmínek (směr a rychlost větru) a nemohou nastat na celém území ve stejný okamžik. Ve skutečnosti se tyto koncentrace mohou vyskytovat pouze po velmi krátkou dobu v roce.

Pro ilustraci byla pro koncentraci PM₁₀ ve výši $10 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ vypočtena doba překročení. Z tabelárního vyhodnocení je zřejmé, že tyto koncentrace se mohou u zástavby v blízkosti hodnocené komunikace (ref. body 01 až 06) vyskytovat po dobu maximálně 3 až 13 dní v roce v obou hodnocených variantách. Doba výskytu vyšších koncentrací (např. $15 \text{ } \mu\text{g/m}^3$) by byla již řádově nižší.

Dle pětiletých imisních průměrů 36. nejvyšší hodnoty 24-hod koncentrace PM₁₀ je v předmětné lokalitě dosahováno koncentrací ve výši $30 \text{ } \mu\text{g/m}^3$. Na základě výše modelovaných příspěvků lze konstatovat, že imisní limit pro maximální denní koncentraci (včetně tolerovaného počtu překročení) bude nadále plněn s velkou rezervou.

4.3.5. Průměrná roční koncentrace PM_{2,5}

Koncentrace PM_{2,5} tvoří podílovou složku znečišťující látky PM₁₀ a logicky je proto dosahováno nižších koncentrací než v případě velikosti částic do 10 µm. U nejbližší obytné zástavby byly vypočteny příspěvky k průměrné roční koncentraci PM_{2,5} ve výši 0,281 – 0,501 µg/m³ v nulové variantě, v aktivní variantě pak ve výši 0,292 - 0,520 µg/m³.

Na základě pětiletých průměrných koncentrací bylo imisní pozadí lokality stanoveno ve výši 12,3 µg/m³. Je zřejmé, že při zachování současné úrovně imisního zatížení bude imisní limit ve výši 20 µg/m³ nadále plněn s velkou rezervou.

5. NÁVRH KOMPENZAČNÍCH OPATŘENÍ

Návrh kompenzačních opatření dle platné legislativy

Pokud by provozem stacionárního zdroje označeného ve sloupci B v příloze č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší nebo vlivem umístění pozemní komunikace nebo parkoviště podle § 11 odstavce 2 písm. d) zákona došlo v oblasti jejich vlivu na úroveň znečištění k překročení některého z imisních limitů s dobou průměrování 1 kalendářní rok, je nutné zajistit alespoň zachování dosavadní úrovně znečištění pro danou znečišťující látku, tzn. navrhnout kompenzační opatření.

Podle vyhlášky č. 415/2012 Sb. odst. 1, § 27 se kompenzační opatření uloží u stacionárního zdroje a pozemní komunikace uvedené v § 11 odst. 1 písm. b) zákona v případě, že by jejich umístěním došlo k nárůstu úrovně znečištění o více než 1 % imisního limitu pro znečišťující látku s dobou průměrování 1 kalendářní rok.

Shrnutí

Na základě výsledků modelového výpočtu rozptylové studie lze konstatovat, že provoz záměru nemůže být spojován s překračováním některého z imisních limitů s dobou průměrování 1 kalendářní rok. Pro předmětný záměr tak nejsou dle platné legislativy vyžadována kompenzační opatření. Kompenzační opatření nebyla navrhována.

6. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ

Záměr „**Stabilizace nebezpečných odpadů Nový dvůr**“ zahrnuje provoz zařízení k úpravě odpadů založenou na změně fyzikálních a/nebo chemických vlastností odpadů, při níž dochází k homogenizaci odpadů s vhodnými pojivy, dalšími přísadami a vodou, resp. ke snížení jejich nebezpečných vlastností. Oznamovatelem záměru je společnost EPS biotechnology, s.r.o. Provoz zařízení je plánován v areálu oznamovatele v části Nový dvůr v Kunovicích ve Zlínském kraji.

Vliv dopravy - liniové zdroje emisí

Rozptylová studie prokazuje, že doprava související s provozem předmětného záměru nezpůsobí nadměrné znečištění ovzduší látkami NO₂, benzenem, benzo(a)pyrenem, PM₁₀ ani PM_{2,5}.

Imisní příspěvky záměru jednotlivých znečišťujících látek se na celém hodnoceném území pohybují podstatně pod imisními limity. Ani při zohlednění stávajícího imisního pozadí nebude docházet k překračování platných imisních limitů, které budou nadále splněny s velkou rezervou. Předmětný záměr nemá potenciál k hodnotitelné změně imisního zatížení území.

Vliv stacionárních zdrojů emisí

Stabilizace nebezpečných odpadů Nový dvůr je současně podle přílohy č. 2 zákona o ochraně ovzduší vyjmenovaným stacionárním zdrojem zařazeným pod kód 2.4. „*Biodegradační nebo solidifikační zařízení*“.

Dle přílohy č. 8, části II bodu 1.2. k vyhlášce č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, nejsou pro vyjmenovaný stacionární zdroj (kód 2.4.) znečišťování ovzduší stanoveny specifické emisní limity (SEL), ale pouze technické podmínky provozu.

Při tom s odpady je nakládáno výhradně ve vnitřních prostorách haly, tzn. v prostoru, který je chráněn proti povětrnostním vlivům a šíření případných emisí pachových látek či prachu (tuhých znečišťujících látek) mimo areál oznamovatele. Vybrané pracoviště jsou vybavena nuceným odsáváním, ve kterém bude osazeno filtrační zařízení - prachové filtry a filtry s aktivním uhlím.

Technická podmínka provozu k omezování emisí znečišťujících látek obtěžujících zápachem je plněna. Technická podmínka týkající se volných zakládek není pro předmětný záměr relevantní.

Souhrnně lze uvést, že provoz záměru „Stabilizace nebezpečných odpadů Nový dvůr“ nebude mít významný vliv na imisního zatížení území jako celku a z hlediska požadavků zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, je akceptovatelný.

7. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

Pro zpracování rozptylové studie byly použity níže uvedené podklady:

- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů
- Technická specifikace - SNO Nový dvůr (PROBET s.r.o., 10/2024)
 - o technická zpráva, situační výkresy, pohledy, řezy, popis technologických zařízení
- Metodický pokyn MŽP, odboru ochrany ovzduší pro vypracování rozptylových studií podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
- Mapy pětiletých průměrných koncentrací znečišťujících látek v období 2020-2024 ve čtvercové síti 1x1 km (Český hydrometeorologický ústav, 11/2025)
- Souhrnný roční tabelární přehled - základní přehled naměřených koncentrací znečišťujících látek ve venkovním ovzduší v České republice v roce 2024 (ČHMÚ 06/2025)
- Mapové podklady – rastrová základní mapa, ortofotomapa (WMS služby portálu CUZK)
- Ověření způsobu využívání staveb v katastru nemovitostí (05/2026)
 - o nahlížení do katastru nemovitostí (<https://nahlizeniidokn.cuzk.cz>)
 - o veřejný dálkový přístup (<https://vdp.cuzk.cz/vdp>)
- Prohlídka zájmového území, fotodokumentace