

DRŽITEL OSVĚDČENÍ O AUTORIZACI KE ZPRACOVÁNÍ ROZPTYLOVÝCH STUDIÍ

ROZPTYLOVÁ STUDIE

POČET STRAN: 41

LOVOCHEMIE, A.S.
TEREZÍNSKÁ 863/57, 410 02 LOVOSICE

AKCE:

PŘEDMĚT POSOUZENÍ:

IMISNÍ PŘÍSPĚVEK ZÁMĚRU – VÝROBNA KD7 - NOVÝ
ENERGETICKÝ ZDROJ V AREÁLU LOVOCHEMIE, A.S.

DATUM VYHOTOVENÍ:

DUBEN 2020


VYPRACOVAL:

ING. LEOŠ SLABÝ

Ing. Leoš Slabý
Ostřetín 211
534 01 Holice
slaby@holice.cz

PROHLÁŠENÍ

ROZPTYLOVÁ STUDIE BYLA VYPOČTENA PROGRAMEM SYMOS 97, VERZE 7.0.5072.16788.



SYMOS97
Verze: 7.0.5072.16788
IDEA-ENVI s.r.o.
Systém modelování stacionárních zdrojů na základě metodiky SYMOS'97.

Licence: Číslo klíče: 1143954870
Řetězec klíče: SYMOS 2013

Copyright ©2008-2013 IDEA-ENVI s.r.o. Všechna práva vyhrazena.
Zpracováno na základě:
- Metodika SYMOS'97 - "Příručka uživatele metodiky výpočtu značištění ovzduší u bodových, plošných nebo liniových zdrojů", ČHMÚ Praha, 1997
- Metodika SYMOS'97 - "Úpravy metodiky pro SYMOS'97 pro

ZPRACOVATEL ROZPTYLOVÉ STUDIE JE AUTORIZOVÁN MŽP ČR, Č. J. 358/820/09.

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
Vršovická 65, 100 10 Praha 10
Tel: 267122435, Tel/Fax: 267126435

C. j.: 358/820/09 Vyřizuje Ing. Sukdolová Praha dne 17.3.2009

ROZHODNUTÍ
Ministerstva životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí, 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, k vydávání rozhodnutí o autorizaci podle § 15 odst. 1 písm. d) tohoto zákona, po posouzení žádosti Ing. Leoše Slabého a způsobilosti žadatele předmětnou činnost provádět, rozhodlo takto:

Ing. Leoš Slabému
Ostřetín 211, 534 01 Holice, IČ 61231894

se vydává
autorizace ke zpracování rozptylových studií
podle § 15 odst. 1 písm. d) zákona o ochraně ovzduší

Odůvodnění

Doručením žádosti pana Ing. Leoše Slabého, Ostřetín 211, 534 01 Holice, o vydání rozhodnutí o autorizaci ke zpracování rozptylových studií dne 3. února 2009 bylo v souladu s § 44 zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, zahájeno správní řízení v uvedené věci.

Dne 19. února 2009 bylo vydáno Usnesení č.j. 358p/820/09 o přerušení správního řízení pro nedostatky ve zpracování rozptylové studie a žadatel byl vyzván ve lhůtě 2 měsíců k odstranění těchto nedostatků v požadovaném rozsahu. Dne 8. března 2009 byly žadatelem nedostatky ve zpracování rozptylové studie odstraněny a v řízení ve věci vydání rozhodnutí o autorizaci bylo pokračováno.


Ing. Leoš Slabý vyhověl požadavkům § 15 odst. 6, 9 a 10 zákona o ochraně ovzduší a prokázal, že je schopen zpracovávat rozptylové studie podle § 9 odst. 6 zákona o ochraně

ovzduší, čímž naplnil požadavky na vydání rozhodnutí o autorizaci ke zpracování rozptylových studií.
Doba platnosti rozhodnutí o autorizaci je stanovena v souladu s § 15 odst. 11 zákona o ochraně ovzduší.

Poučení o rozkladu

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad do 15 dnů ode dne jeho doručení k Rozkladové komisi Ministerstva životního prostředí.

Jan Kužel
Ing. Jan Kužel
ředitel odboru ochrany ovzduší



1. ZADÁNÍ ROZPTYLOVÉ STUDIE

Cílem předkládané studie je posouzení imisních příspěvků záměru „Výrobní KD7 – nový energetický zdroj“ v areálu Lovochemie, a.s.

Stávající stav - výroba 455 000 t/rok, výhledový stav 621 000 t/rok kyseliny dusičné po najetí výrobní KD7. Stávající výrobní KD 5 a KD 6 budou zrušeny. Posouzení záměru je v rozptylové studii zaměřeno na hlediska vlivu na imisní situaci a očekávaný rozptyl znečišťujících látek.

Hodnocení bylo provedeno pro příspěvek záměru nové výrobní.

2. POUŽITÁ METODIKA VÝPOČTU

Výpočet studie byl proveden programem SYMOS'97v2013- systémem pro modelování znečištění ze stacionárních zdrojů.

Systém umožňuje:

- stanovení imisních limitů pro některé znečišťující látky jako hodinových průměrných hodnot koncentrací
- stanovení imisních limitů pro některé znečišťující látky jako denních průměrných hodnot nebo 8-hodinových průměrných hodnot koncentrací
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku z hlediska NO_2
- stanovení maximálního přípustného počtu překročení limitních hodnot koncentrací apod.

Výpočet studie byl proveden v souřadném systému JTSK.

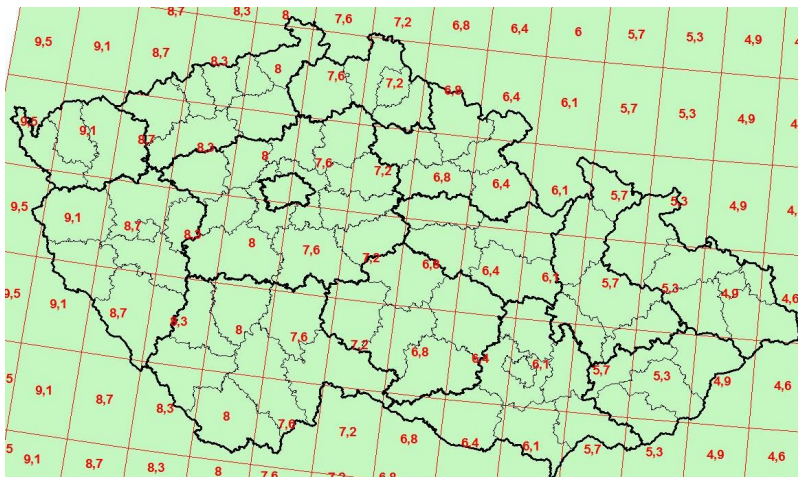
Vztahy pro výpočet imisních koncentrací NO_2

$$c_{\text{NO}_2} = c'_{\text{NO}_2} + c'_{\text{NO}} \cdot \left[1 - \exp\left(-k_p \cdot \frac{x_L}{u_{hl}}\right) \right] \cdot 0,9$$

$$c_{\text{NO}} = c'_{\text{NO}} \cdot \left[0,1 + 0,9 \cdot \exp\left(-k_p \cdot \frac{x_L}{u_{hl}}\right) \right]$$

Při výpočtu koncentrací NO_2 se vypočtou koncentrace NO_2 z emisí NO_2 a příspěvek koncentrací NO_2 z emisí NO . Výsledná koncentrace je pak součtem obou vypočtených koncentrací.

Protože je výpočtová síť v souřadném systému JTSK, je použito stočení větrné růžice o 8° .



3. VSTUPNÍ ÚDAJE

Jedná se o novou výrobu kyseliny dusičné KD7. Dodavatel technologie vzejde z výběrového řízení. Cílem investice je dekarbonizace výroby energií a náhrada tří současných výrob kyseliny dusičné – KD5, KD6 v závodě Lovochemie, a.s. a výroby KD v závodě Synthesia, a.s.. Očekávanými přínosy z nové výroby jsou:

- Úspory nákladů na amoniak a elektrickou energii a vyšší čistý export páry (nová technologie bude dvoutlaká s lepšími provozními parametry oproti současným jednotlakovým technologiím);
- Úspora nákladů na emisní povolenky N₂O;
- Úspora nákladů na emisní povolenky CO₂ na výrobu energií (výroba el. energie, tepla a dodávka páry do výroby hnojiv);
- Navýšení výrobní kapacity kyseliny dusičné, což umožní zvýšení výroby hnojiv.

Specifikace produktu

Produkt:	kyselina dusičná
Koncentrace:	60% ±2% (hmot.)
Obsah HNO ₂ :	100 mg/kg
Obsah Cl ⁻ :	200 mg/kg
Výstupná teplota:	60 °C (max.)

Umístění záměru: Kraj Ústecký, obec Lovosice, k.ú. Lovosice, 2928/1, 2980. Do roku 2004 byly na tomto pozemku výroby kyseliny dusičné KD1-4.

Klíčové technologické uzly:

- komprese vzduchu
- příprava vzduchočpavkové směsi
- spalování vzduchočpavkové směsi
- absorpce nitrozních plynů (vlastní výroba HNO₃)
- likvidace koncových odplynů
- výroba páry

POSTUP VÝROBY KYSELINY DUSIČNÉ

Výroba kyseliny dusičné spočívá v zásadě ve dvou krocích, tj. v oxidaci amoniaku na oxid dusičitý a jeho následné absorpci ve vodě za vzniku kyseliny dusičné.

Vedle základních surovin - amoniaku, vzduchu a demineralizované vody - jsou pro výrobu kyseliny dusičné nezbytné další pomocné látky, jako jsou katalyzátory (látky urychlující či jinak usměrňující průběh chemických reakcí), energie (elektrina, pára), chladící voda atd.

Vedlejším produktem je vysokotlaká pára, která vzniká v parním kotli využívajícím teplo uvolněné při oxidaci amoniaku.

PŘEHLED JEDNOTLIVÝCH STUPŇŮ VÝROBY

Dále popsaný způsob výroby kyseliny dusičné je využíván na stávajících výrobních KD5 a KD6, jedná se o standardní postup, kterým se bude vyrábět kyselina dusičná i na nové výrobně KD7.

Rozdíl bude spočívat v tom, že se bude jednat o dvoutlakou jednotku, nikoliv jednotlakou jako v současnosti, a bude se po všech stránkách jednat o nové a moderní zařízení s parametry splňujícími požadavky BAT na nové závody.

Rozdělení výrobních jednotek na jednotlakové a dvojtakové závisí na tlakových poměrech v oxidačním a absorpčním stupni.

V dvoutlaké technologii probíhá absorpční proces při vyšším tlaku než samotná oxidace, označují se M/H a tlakové poměry bývají následující :

Oxidace 1,7 – 6,5 bar

Absorpce 6,5 – 13 bar

Dvoutlaké jednotky jsou v současnosti v Evropě nejčastější.

(zdroj : BREF)

Nová výrobní budova bude produkovat kyselinu dusičnou o koncentraci 60% hmotnostních a denní kapacita bude 1 800 MTPD (jako 100% hm. HNO₃).

Jak je popsáno v následujících odstavcích, návrh pro novou jednotku na výrobu kyseliny dusičné je na základě dvoutlakého procesu.

Navržené schéma procesu je flexibilní a vhodné pro požadovanou kapacitu. Zajišťuje vysokou konverzi amoniaku, nízkou úroveň emisí a vysokou energetickou účinnost.

Hlavní výhody dvoutlakého procesu jsou :

- vysoká účinnost spalování amoniaku díky relativně nízkému tlaku v hořáku,
- nízké ztráty drahých kovů a dlouhé kampaně mezi výměnou sítí znamenají vysoké provozní využití,
- vysoce účinná absorpční kolona, která díky speciální konstrukci zajišťuje nízké koncentrace NO_x na výstupu.

V dvoutlaké jednotce se oxidační proces amoniaku provádí při středním a nízkém tlaku, zatímco absorpce v absorpční věži probíhá při vysokém tlaku. Tímto způsobem je možné mít optimální účinnost přeměny amoniaku v hořáku a ke zlepšení absorpce dusíkatých plynů a produkce kyseliny v absorpční věži.

Amoniak dodávaný jako kapalina se odpaří ve dvojitém výparníku, plynný amoniak se smísí vzduchem a pak selektivně oxiduje v hořáku.

Maximální energie se získává z horkých plynů NO_x, nejprve se vytváří pára a přehřívá se a poté ohřívají koncový plyn.

Po dalším ochlazení a kondenzaci slabé kyseliny jsou nitrózní plyny stlačeny v NO_x kompresoru (KNP). Nitrózní plyny na výtlačku kompresoru se potom ochlazují křížovou výměnou s koncovým plynem a dále postupují do kondenzátoru, kde je teplota snižována chladicí vodou a vzniká slabá kyselina. Nakonec nitrózní plyny reagují v absorpční věži s vodou a vzniká kyselina dusičná.

Vyrobená kyselina dusičná se bělí vzduchem a v případě potřeby se před čerpáním na sklad ochladí.

Koncový plyn z absorpční věže je po zahřátí veden do reaktoru terciární redukce, kde se snižuje koncentrace N₂O a NO_x, a poté do expandéru koncového plynu.

Hlavní procesní části jednotky dvoutlaké kyseliny dusičné jsou popsány v dalších odstavcích.

Výrobní kyseliny dusičné je navržena tak, aby pracovala v rozsahu kapacity 70% až 110% při zachování stejné kvality produktu.

Zdrojem emisí jsou tyto technologické operace :

- absorpční systémy NO_x
- terciární redukce NH₃

Název zdroje: Výrobní kyseliny dusičné KD7

Zařazení zdroje: Vyjmenovaný stacionární zdroj dle př. 2 zák. č. 201/2012 Sb.

Umístění zdroje: Oddělení výroby kyseliny dusičné
Kód zdroje: 6.17 Výroba kyseliny dusičné a jejích solí

ZDROJ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ „VÝROBNA KYSELINY DUSIČNÉ KD7“

Technologický postup výroby je založen na oxidaci plyného čpavku vzdušným kyslíkem. Čpavek je dodáván do výrobní kapalny, zde se odpařuje a mísí se vzduchem. Reakce probíhá ve spalovacím reaktoru za nadbytku vzduchu. Takto připravená vzduchočpavková směs prochází přes katalytická síta, na nichž je čpavek oxidován na oxid dusnatý. Uvolněné reakční teplo se využívá k výrobě páry.

Následují další technologické stupně – chlazení plynu, oxidace oxidu dusnatého NO na oxid dusičitý NO₂, komprese nitrózních plynů a absorpce – až ke vzniku kyseliny dusičné a koncového plynu, tvořeného zbytkovými (neabsorbovanými) oxidy dusíku, přebytkem kyslíku z technologie, dusíkem a vodní parou.

Koncový plyn obsahuje na výstupu z absorpce méně než 1 000 ppm oxidů dusíku NO + NO₂ při teplotě 20 - 30 °C.

Složení koncového plynu závisí na procesních podmínkách.

V předprojektovém stupni přípravy investice bylo rozhodnuto o technice čištění koncového plynu z výrobní KD7.

Zvolena byla kombinovaná katalytická (terciární) redukce NO_x / N₂O.

Počet pracovníků, směnnost: 345 dní/24 hod - 2 lidé na směně + 1 mistr. Roční fond pracovní dobu bude u KD7 8 280 h.

DOPRAVNÍ NÁROKY:

Výchozí stav: KD6 na výkonu 365 000 t/rok a KD5 na výkonu 90 000 t/rok, celkem tedy 455 000 t/rok. Do toho dovoz 40 000 t/rok KD z Pardubic. U KD7 se uvažuje kontinuální provoz 345 dní na jmenovitý výkon 1 800 t/den dostaneme 621 000 t/rok.

Kyselina dusičná:

Po uvedení KD7 do provozu se ušetří dovoz 40 000 t/rok KD z Pardubic do Lovosic. Což znamená 1 600 vagónů, 100 vlaků na trase Pardubice Rosice nad Labem -> Lovosice, což je 189 km. Snížení CO₂ z dopravy: $40\,000 \cdot 189 / 1000000 \cdot 47,5 = 359$ t CO₂.

S prodejem a expedicí kyseliny se neuvažuje.

Amoniak:

Opačným směrem nebude do Pardubic putovat 12 080 t NH₃ (40 000 x 0,302), což činí 268 cisteren po 45 tunách, což je 17 vlaků. Doposud Pardubice vyráběly 54 % kyselinu dusičnou i pro Lovosice. Čpavek jezdí do Pardubic z Lovosic. Snížení CO₂ z dopravy: $12\,080 \cdot 189 / 1000000 \cdot 47,5 = 108$ t CO₂.

Spotřeba NH₃ pro výrobu KD v Lovosicích vzroste ze stávajících 132 665 t (0,289 x 365 000 + 0,302 x 90 000) na 175 743 t (0,283 * 621 000). Rozdíl 43 078 t bude pokryt dovozem z SKW Piesteritz. Transport tohoto množství bude zajištěn ve 743 vagonech po 58 t (větší vagony než je průměr 45 tun) - to znamená 46 vlaků na trase Lutherstadt Wittenberg-Piesteritz -> Lovosice 251 km. Navýšení CO₂ z dopravy: $43\,078 \cdot 251 / 1000000 \cdot 47,5 = 514$ t CO₂.

Celkově dojde k nárůstu dopravy na železnici o 9 002 t, navýšení CO₂ o 47 t.

Silniční doprava zůstane beze změn.

Další investice spojené se záměrem:

Nový sklad kyseliny

Celková kapacita 12 000 m³ – 3x 4000 m³. Zásobníky budou umístěny ve společné záchytné vodotěsné železobetonové jímce.

Umístění zásobníků je navrženo v těsné blízkosti nové výroby KD7, východně od zařízení.

Velín + Rozvodna

Nový stavební objekt velínu se bude nacházet na severovýchodní straně od objektu výroby KD7. V objektu bude zázemí pro obsluhu KD (šatny, sociální zařízení, kancelář mistra). Nad rozvodnou bude velín s operátorskými pracovišti. Rozvodna bude ve stávající budově Elektro a MaR.

Potrubní most

Na severní hranici pozemku se nachází páteřní most L01, po kterém je ke stávajícím provozům přivedena většina médií. Na most L01 bude navazovat nový most, který bude přivádět média na baterii limit výroby KD7. Jedná se především o kapalný čpavek, plynný čpavek, procesní kondenzát, kyselinu dusičnou, chladicí vodu a páru.

Přístupové komunikace

Pro přístup k budově velínu a rozvodny bude opravena stávající komunikace ze severu a ze západu.

Po uvedení KD7 do provozu budou stávající výroby kyseliny dusičné KD5 a KD6 postupně odstaveny z provozu a po stabilizaci chodu budou zlikvidovány.

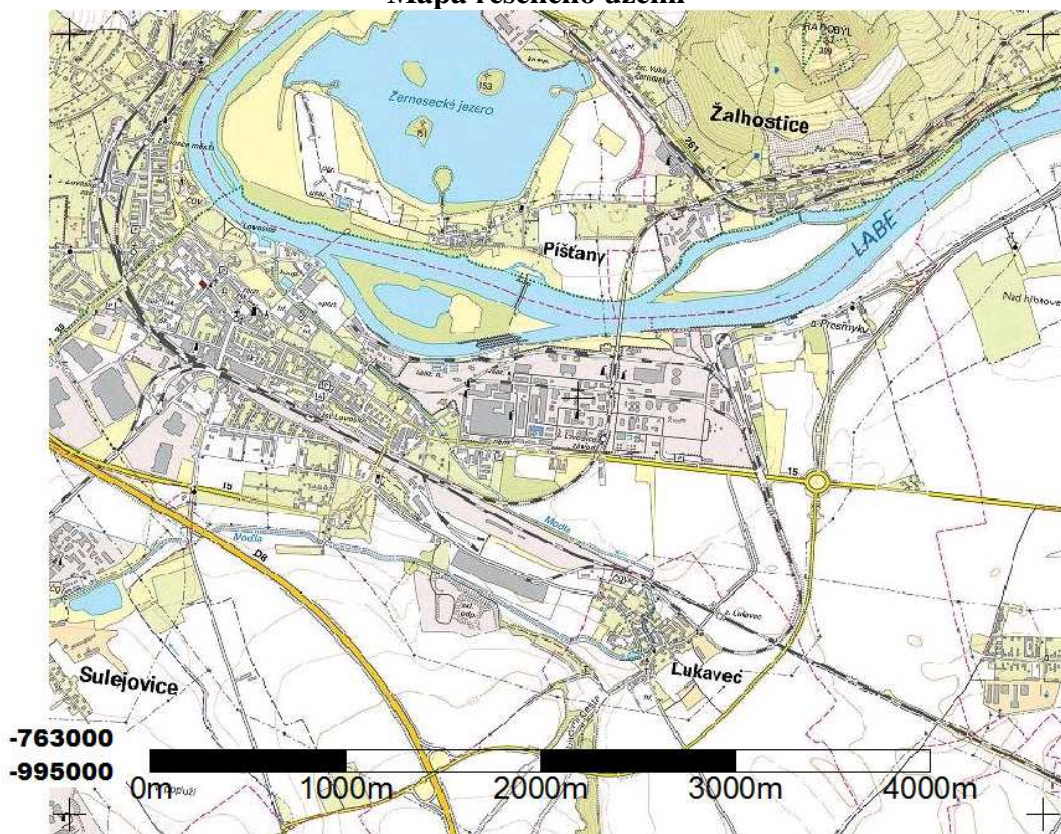
Mapa řešeného území

KD7



Umístění výroby KD7

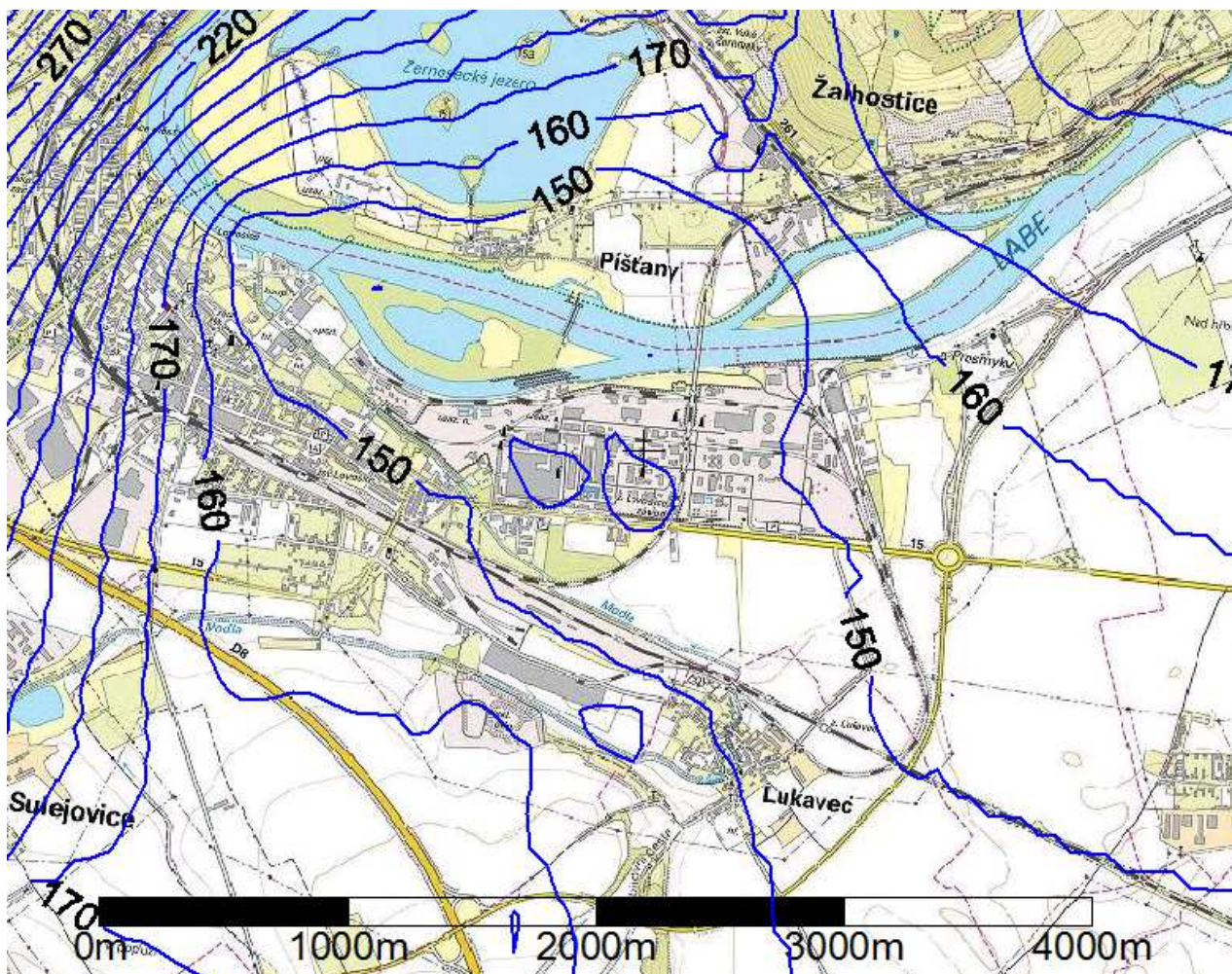
Mapa řešeného území



Souřadný systém JTSK.



Digitální výškopis, Symos



(výškové členění výpočtové oblasti (m n.m.))

3.2. ÚDAJE O EMISÍCH

Souřadnice komínu z nové výroby jsou: S-JTSK / East North:

Výška 68 m, průměr 2,8 m.

X,Y,Z -760456 -993085 149

Údaje jsou v tunách za rok

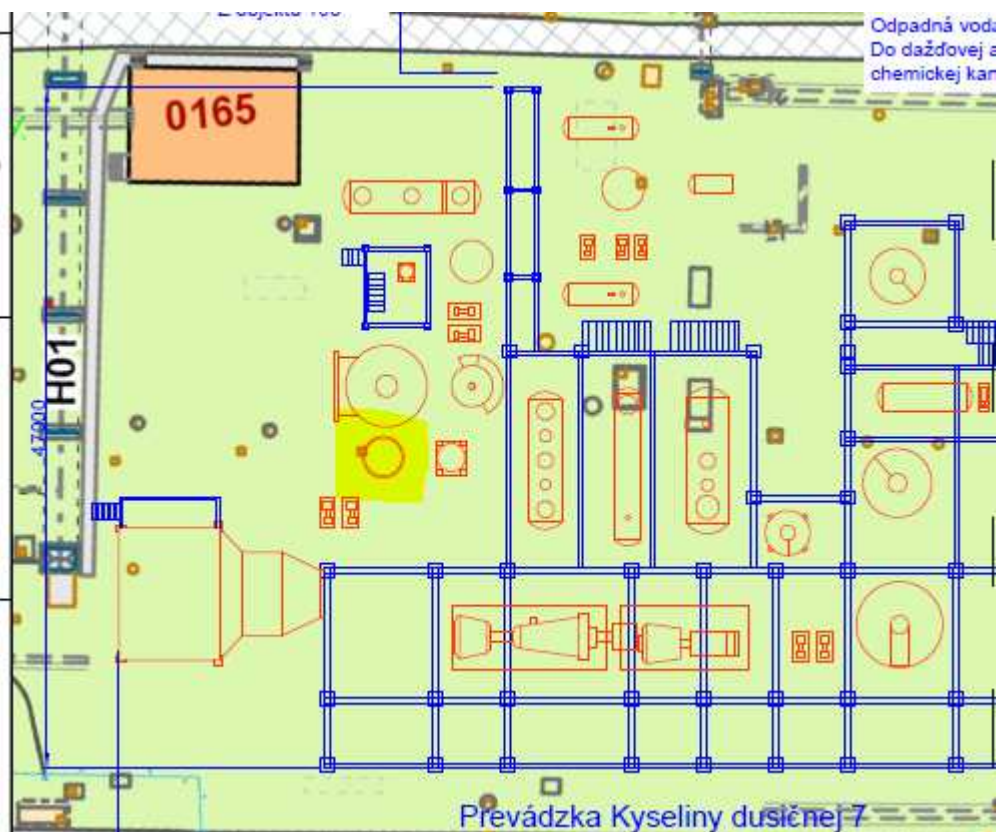
	roky	2017	2018	2019
KD5	NOx	76,323	71,173	73,981
	N ₂ O	12,542	8,095	7,026
KD6	NOx	69,376	86,526	69,779
	N ₂ O	377,920	273,177	184,554
	NH ₃	3,527	5,591	3,90
KD5 + KD6	NOx	145,699	157,599	143,76
	N₂O	390,462	281,272	191,58
	NH₃	3,527	5,591	3,900

ROZPTYLOVÁ STUDIE

KD7 od r. 2028	NO _x	40,800 t/rok
	N ₂ O	19,500 t/rok
	NH ₃	7,650 t/rok

Výrobní KD5 a KD6 budou zrušeny.

Umístění komínu:



Přehledné parametry nové výrobní:

(kde není uvedeno jinak jedná se o spotřebu na 1 t 100% HNO₃):

	KD5	KD6	KD7
Výroba (t/rok)	90 000	365 000	621 000
Spotřeba čpavku (t)	0,302	0,289	0,283
Spotřeba el. proudu (MWh)	0,029	0,022	0,015
Demivoda (m ³)	2,1	0,5	0,9
Procesní kondenzát (m ³)	0,3	0,2	0,3
Chladicí voda (Tm ³)	0,145	0,166	0,100
Pára export (GJ)	-4,1	-1,335	-2,7 (-2,1)
Množství vodíku	2 lahve/nájezd	2 lahve/nájezd	3-5 lahve/nájezd
Emise N ₂ O (kg/t)	0,1	0,7	Max. 5 ppm
Emise NO _x (ppm)	100 - 170	20-40	Max. 10
Emise NH ₃ (ppm)	-	3-10	Max. 5

Přehled emisí:

2017-2019		průměr za 3 roky	
t/rok			
	149.0193 NO _x	18.00	kg/h
	278.5503 N ₂ O	33.64	kg/h
	4.339333 NH ₃	0.52	kg/h

Budoucí stav:

t/rok		hodiny	8280	h/rok
40.8	NO _x		4.93	kg/h
19.5	N ₂ O		2.36	kg/h
7.65	NH ₃		0.92	kg/h

Emisní limit

mg/Nm ³ NH ₃	30
mg/Nm ³ NO _x	200

Parametry komínu	h	Vs	t	d	w	alfa	
1	68 m	49.2 m ³ /s	100 °C	2.8 m	9 m/s	0.95	24 hodin

ZMĚNA EMISÍ

t/rok		hodiny	8280	h/rok
-108.219	NO _x		-13.070	kg/h
-25.050	N ₂ O		-31.286	kg/h
3.311	NH ₃		0.400	kg/h

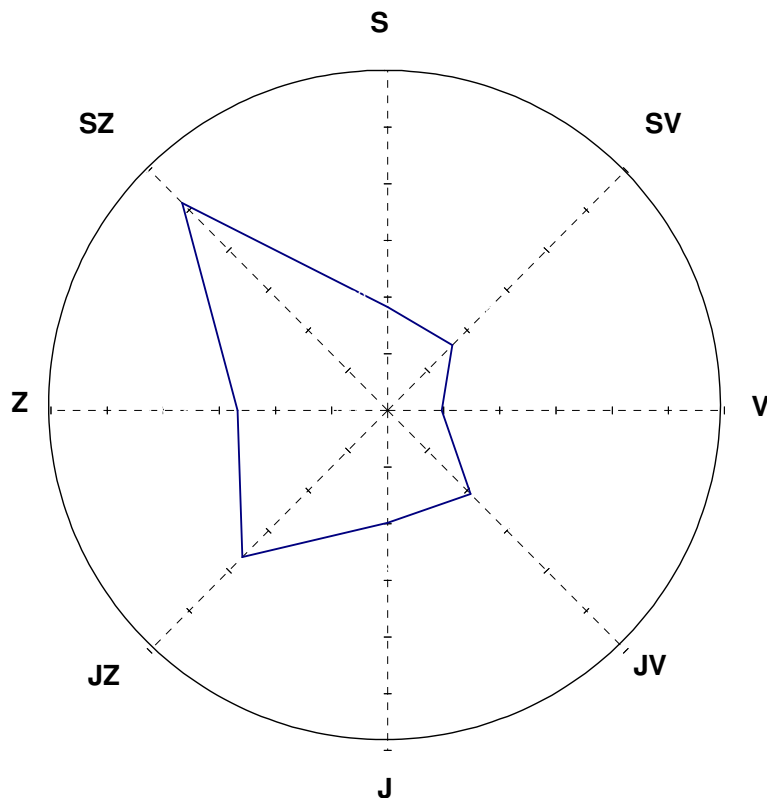
3.3. METEOROLOGICKÉ PODKLADY

Jako větrná růžice byl použit její odborný odhad pro lokalitu Lovosice - s přihlédnutím k charakteru terénu platná ve výšce 10 m nad zemí v % zpracovaný ČHMÚ Praha.

Tabulka - větrná růžice

N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	TS/RV	SUMA	SUM TS
0.70	0.28	1.16	1.01	0.81	0.69	0.59	3.84	5.72	I/1.7	14.81	14.81
1.09	1.33	0.41	0.59	2.11	2.71	1.26	0.31	4.01	II/1.7	13.83	
0.05	0.04	0.16	0.16	0.07	0.13	0.42	0.86	0.00	II/5.0	1.88	15.71
1.46	1.40	0.15	1.86	1.36	2.46	1.61	1.95	1.74	III/1.7	13.99	
1.21	1.18	0.05	0.65	0.75	2.82	1.60	0.43	0.00	III/5.0	8.70	
0.01	0.00	0.13	0.00	0.00	0.04	0.00	0.31	0.00	III/11.0	0.49	23.18
1.01	0.82	0.23	1.04	0.88	0.99	0.92	1.50	1.06	IV/1.7	8.44	
0.63	0.39	0.32	0.81	0.92	3.94	2.37	4.63	0.00	IV/5.0	14.01	
0.26	0.21	0.00	0.42	0.11	1.46	1.84	2.44		IV/11.0	6.74	29.20
0.80	0.79	0.21	0.82	0.61	1.08	0.94	2.12	0.89	V/1.7	8.24	
0.23	0.04	0.32	1.37	0.61	0.31	0.15	5.83	0.00	V/5.0	8.87	17.11
7.45	6.47	3.15	8.73	8.23	16.63	11.70	24.22	13.42		100.00	100.00

Graf větrné růžice

Větrná růžice: **Lovosice**

Směr	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	CALM
%	7.45	6.47	3.15	8.73	8.23	16.63	11.70	24.22	13.42
h/r	653	567	276	765	721	1457	1025	2122	1176
h/<	14.5	12.6	6.1	17.0	16.0	32.4	22.8	47.1	26.1
m/s									Celkem
1.7	6.74	6.29	3.84	7.00	7.45	9.61	7.00	11.40	59.31
5	2.12	1.65	0.86	2.99	2.35	7.20	4.54	11.75	33.46
11	0.27	0.21	0.13	0.42	0.11	1.50	1.84	2.75	7.23
Celkem	9.13	8.15	4.83	10.41	9.91	18.31	13.38	25.90	100.00

I. stabilitní třída - superstabilní:

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

II. stabilitní třída - stabilní:

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

III. stabilitní třída - izotermní:

- projevuje se již vertikální výměna ovzduší, výskyt větru v neomezené síle, v chladném období lze očekávat v dopoledních a odpoledních hodinách, v létě v časných ranních a večerních hodinách.

IV. stabilitní třída - normální:

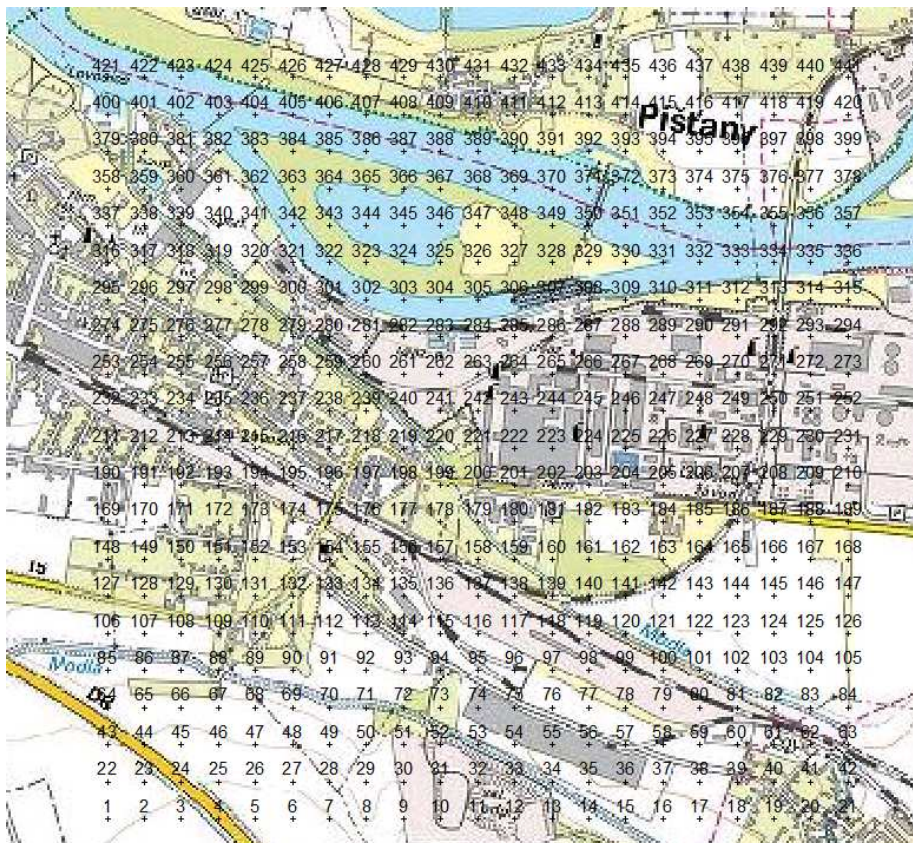
- dobré podmínky pro rozptyl škodlivin, bez tvorby inverzních stavů, neomezená síla větru se přes den v době, kdy nepanuje významně sluneční svit, společně s III. stabilitní třídou mají v našich podmínkách výrazně vyšší četnost výskytu než ostatní třídy.

V. stabilitní třída - konvektivní:

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

3.4. POPIS REFERENČNÍCH BODŮ

Mapa sítě výpočtových bodů:



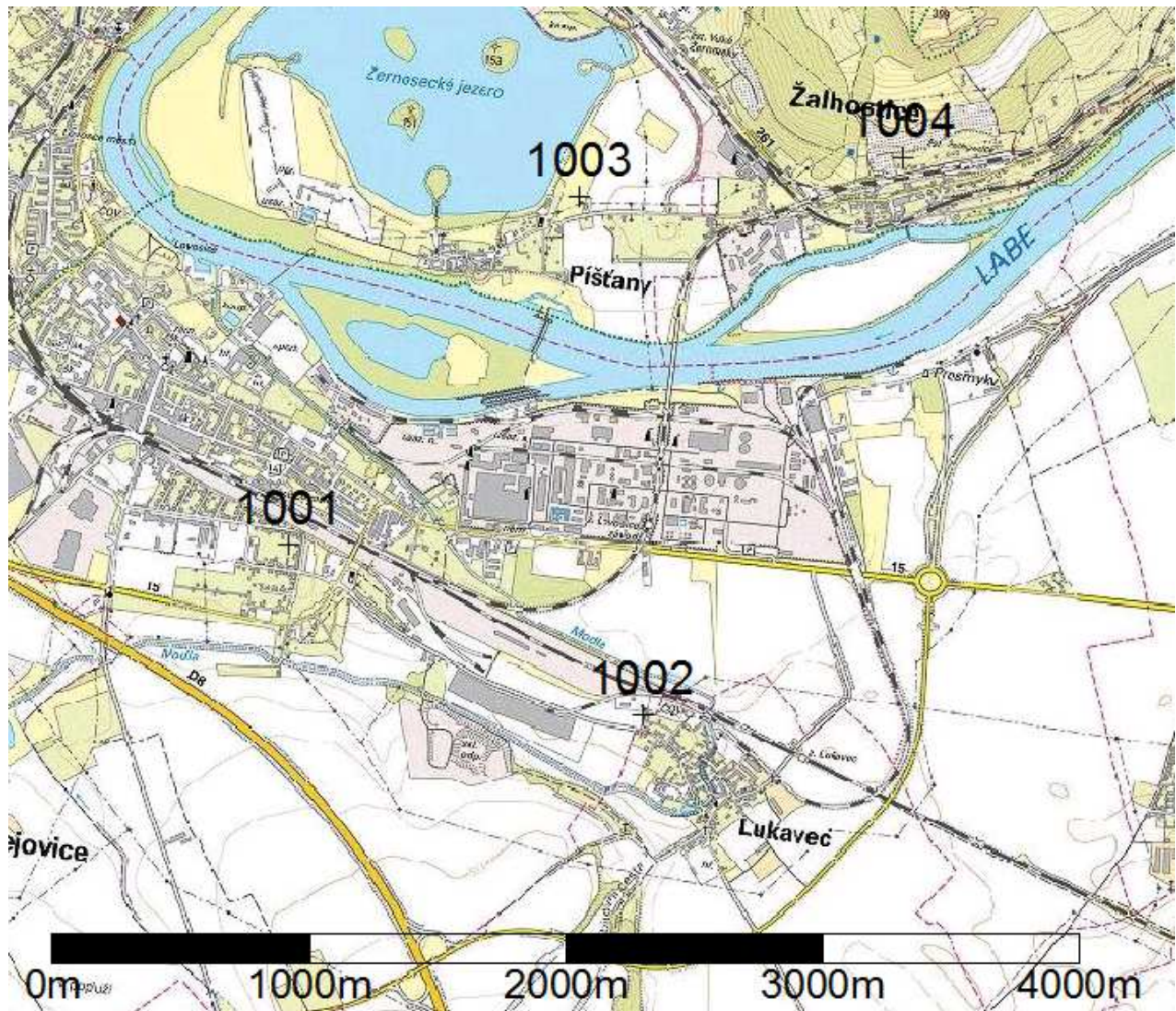
Dýchací zóna člověka ve výšce 1,6 m.

Vybrané referenční body znázorňují oblasti s nejbližší obytnou zástavbou od záměru. Popis výpočtových bodů je uveden v následující tabulce a rozmístění výpočtových bodů je znázorněno v mapě pod tabulkou.

ROZPTYLOVÁ STUDIE

	X	Y	Z	
1001	-761660	-993157	159	Lovosice čp. 628
1002	-760282	-993816	150	Lukavec čp. 133
1003	-760528	-991798	146	Píšťany čp. 82
1004	-759268	-991648	177	Žalhostice čp. 137

Mapa sítě výpočtových bodů 1001-4:



3.5. ZNEČIŠŤUJÍCÍ LÁTKY A PŘÍSLUŠNÉ IMISNÍ LIMITY

Dle: Přílohy č. 1 k zákonu č. 201/2012 Sb.

IMISNÍ LIMITY A POVOLENÝ POČET JEJICH PŘEKROČENÍ ZA KALENDÁŘNÍ ROK

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

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Maximální počet překročení
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	0

Pro amoniak a oxid dusný nejsou zákonem stanoveny imisní limity.

Amoniak:

Imisní limit $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ byl v minulosti stanoven jako 24-hodinový aritmetický průměr, musel být splněn do 1.1.2005, počáteční mez tolerance v roce 2002 byla 60 % ($60 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Mez tolerance se od 1. ledna 2003 měla snižovat tak, aby dosáhla 1. ledna 2005 nulové hodnoty. V letech 2003 až 2004 byly meze tolerance následující: $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pro rok 2003 a $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pro rok 2004 (dle Přílohy č. 1 k nařízení vlády č. 350/2002 Sb.).

Toxikologicky jde o látku s prahovým účinkem. Není karcinogenní. Podle US EPA činí NOAEL při inhalační expozici amoniaku $6,4 \text{ mg}/\text{m}^3$. Jako kritický efekt při jeho stanovení sloužil pokles plicních funkcí nebo změny v subjektivních příznacích dýchacího ústrojí u pokusných zvířat; u lidí nebyl takový efekt při uvedené koncentraci NH_3 v ovzduší doložen. Na základě uvedeného NOAEL byla v téže instituci uplatněním bezpečnostního faktoru a faktoru nejistoty odvozena inhalační referenční koncentrace (RfC) $0,1 \text{ mg}/\text{m}^3$ (tj. $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

V relativně nízkých koncentracích, které se v posuzovaném chovu a jeho okolí mohou vyskytovat, by čpavek mohl působit dráždění očí a dýchacích cest a obtěžovat nepříjemným zápachem.

Čichový práh amoniaku, tj. minimální koncentrace látky, která u poloviny exponované populace vyvolá negativní čichový vjem, leží na úrovni $1\ 000 - 73\ 000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Mika a Matoušek, 11/2010; EC 2005). Nižší koncentrace tudíž nejsou zaznamenány a nepůsobí obtěžujícím dojmem. Americká hygienická asociace v průmyslu (AIHA) r. 1986 uvádí čichový práh amoniaku v rozpětí $0,0266 - 39,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ s dráždící koncentrací $72 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Japonské centrum životního prostředí uvádí čichový práh amoniaku v úrovni $1 \text{ mg}/\text{m}^3$. Nejnižší čichový práh je ze všech uvedených zdrojů uváděn okolo hodnoty $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Pro účely rozptylové studie byla tedy uvažována hodnota čichového prahu pro amoniak ve výši $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Hodnota LOAEL, tj. nejnižší koncentrace, při níž byly při dlouhých expozicích zjištěny první nepříznivé účinky (zhoršující se rýma a pneumonie s postižením dýchacích cest) činí $17,4 \text{ mg}/\text{m}^3$. Přípustné expoziční limity pro ovzduší na pracovištích, uvedené v příloze č. 2 k Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění činí: PEL: $14 \text{ mg}/\text{m}^3$ NPK-P: $36 \text{ mg}/\text{m}^3$.

Oxid dusný:

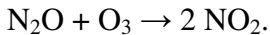
Oxid dusný, triviálním názvem rajský plyn či azoxid, v medicíně nazývaný Nitrogenium oxydulatum nebo Dinitrogenii oxidum, je za laboratorních podmínek bezbarvý, nehořlavý plyn s nevýraznou, ale příjemnou vůní a nasládlou chutí.

Oxid dusný jako třetí nejdůležitější skleníkový plyn s dlouhou životností významně přispívá ke globálnímu oteplování.

Jeho elektronová struktura je velmi blízká (téměř izoelektronová) struktuře molekuly oxidu uhličitého CO₂.

Jeho reaktivita je za normální teploty nízká. Po zahřátí na 600 °C se však rozkládá na dusík a kyslík. Protože v prvním stupni tohoto rozkladu vzniká molekulární dusík a atomární kyslík

V srpnu 2009 byla v časopise Science publikována studie, podle které oxid dusný v současnosti představuje největší nebezpečí (větší než freony) pro ozonovou vrstvu Země a měl by jím být i v průběhu celého 21. století. Je to způsobeno tím, že s ozonem oxiduje:

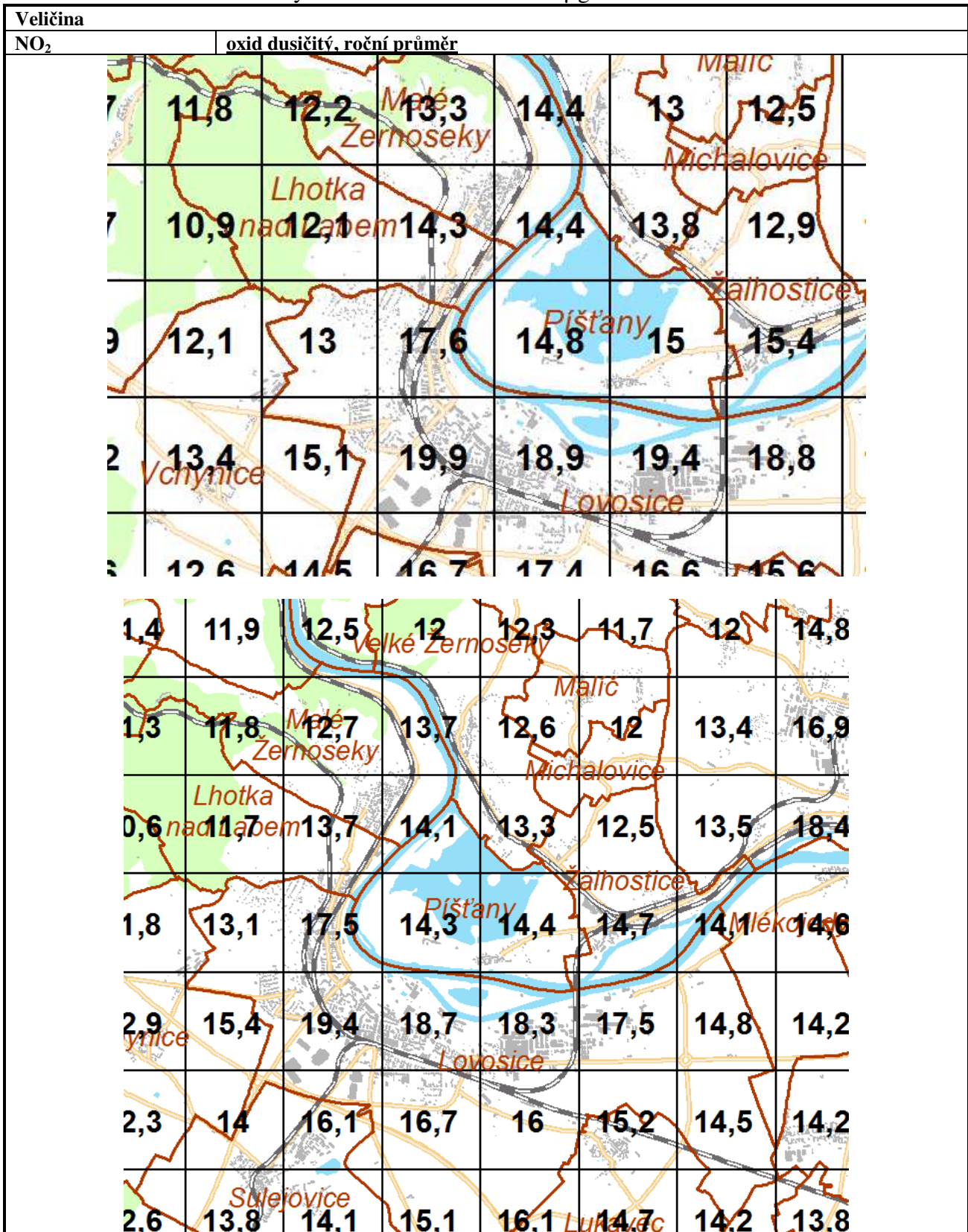


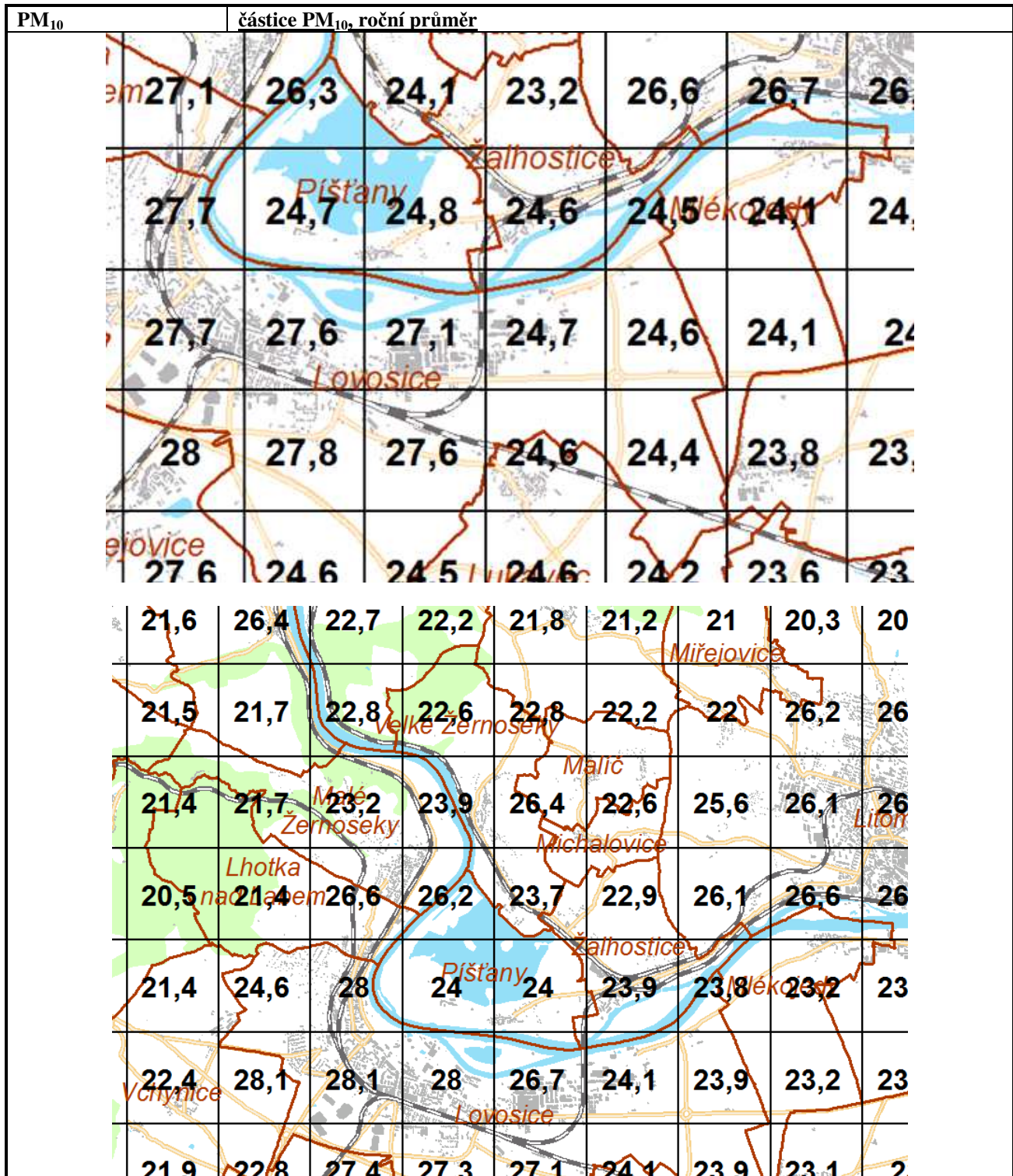
Zhruba dvě třetiny celkových ročních emisí (cca 20 milionů tun) se uvolňují z půdy přirozenou cestou a zbývající třetina je výsledkem lidské činnosti, např. výroby a užívání průmyslových hnojiv. Oxid dusný patří mezi skleníkové plyny, jejichž emise jsou regulovány Kjótským protokolem. Má potenciál globálního oteplování 298 (při časovém horizontu 100 let), tedy jedna tuna oxidu dusného způsobuje stejný skleníkový efekt jako skoro 300 tun oxidu uhličitého nebo 10 tun methanu.

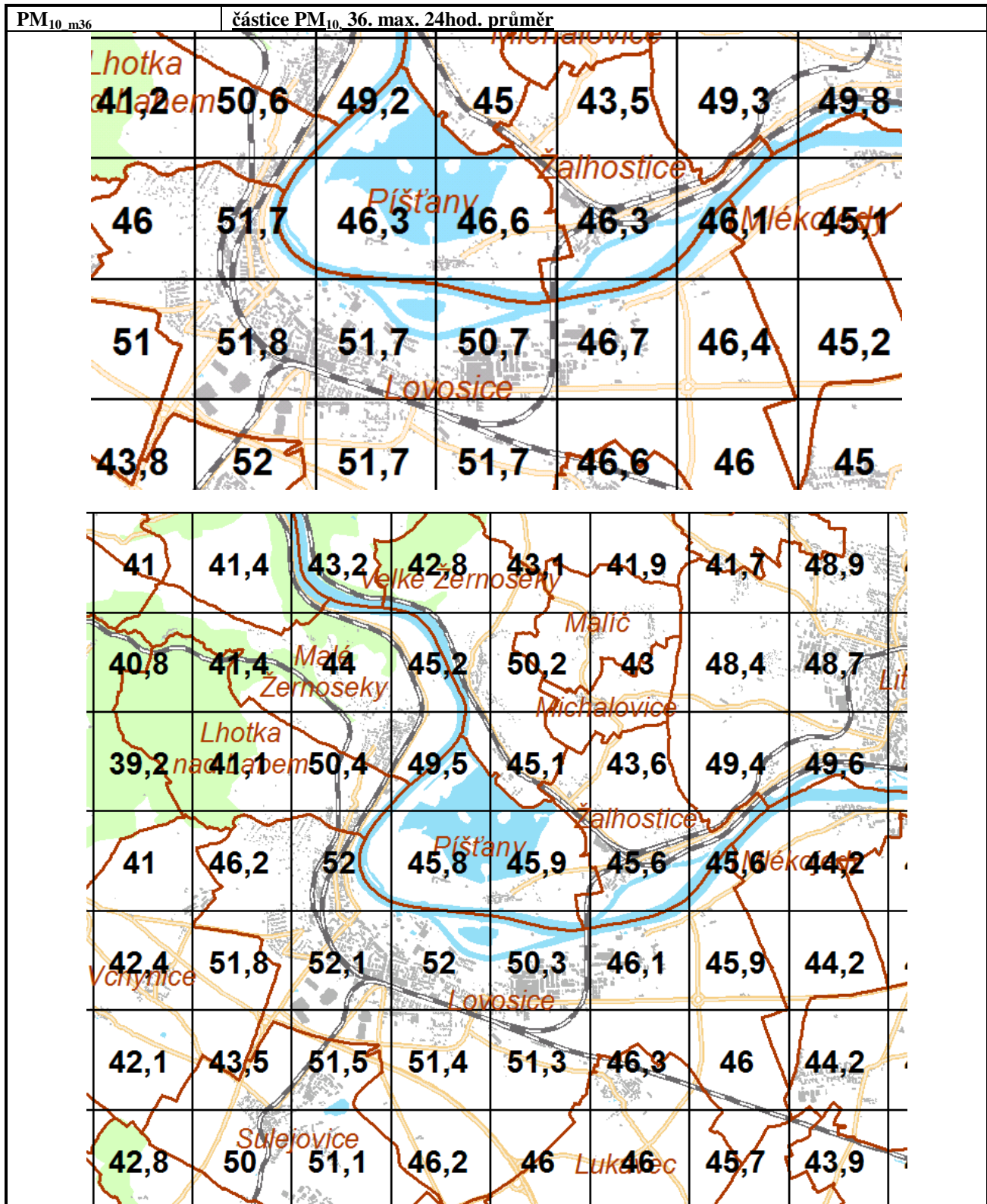
3.6. HODNOCENÍ ÚROVNÍ ZNEČIŠTĚNÍ V PŘEDMĚTNÉ LOKALITĚ

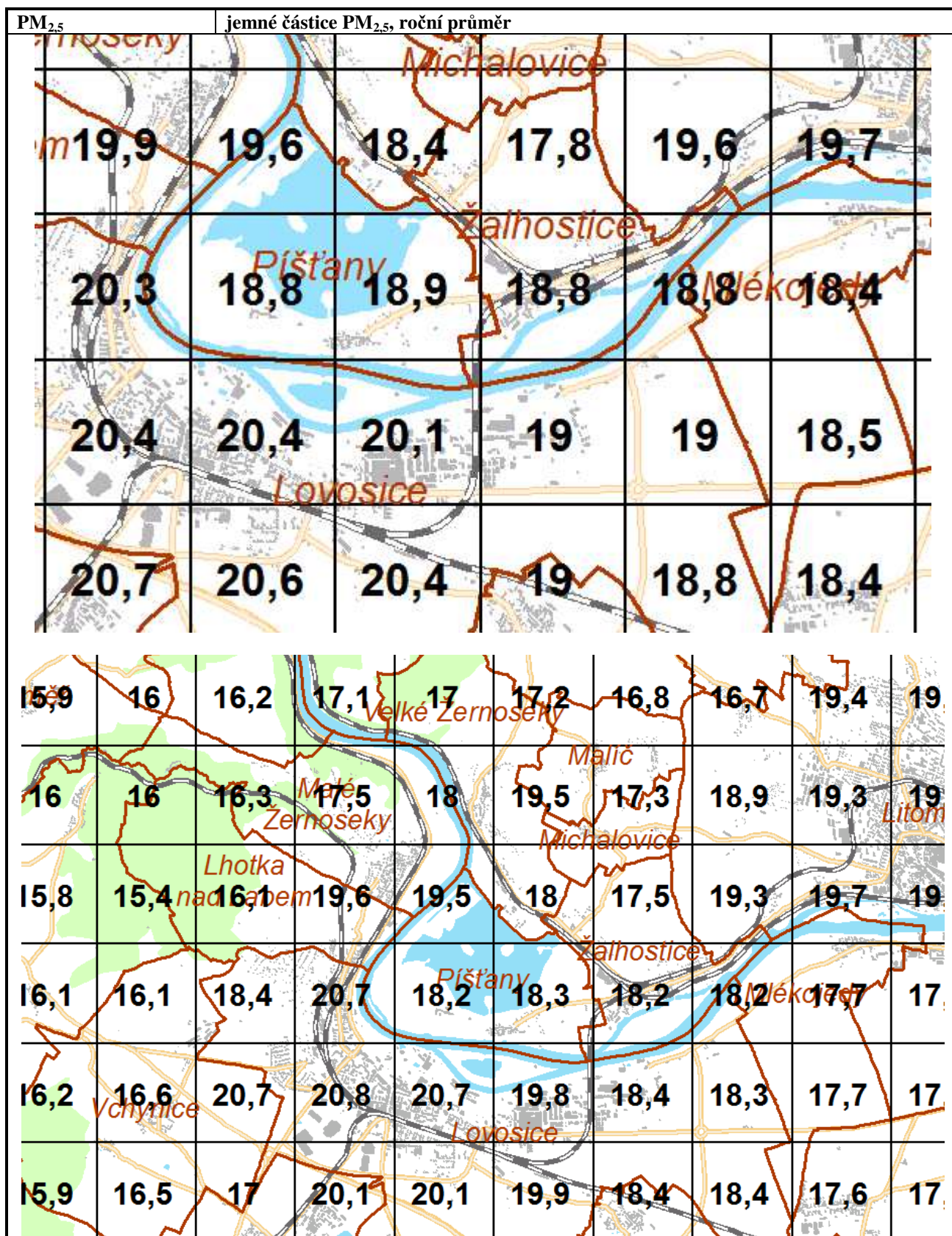
Při hodnocení stávající úrovně znečištění v předmětné lokalitě se vychází z map úrovně znečištění konstruovaných v síti 1 x 1 km, ve formátu shapefile (.shp ESRI). Tyto mapy zveřejňuje ministerstvo na internetových stránkách. Tyto mapy obsahují v každém čtverci hodnotu klouzavého průměru koncentrace pro všechny znečišťující látky za předchozích 5 kalendářních let, které mají stanoven roční imisní limit.

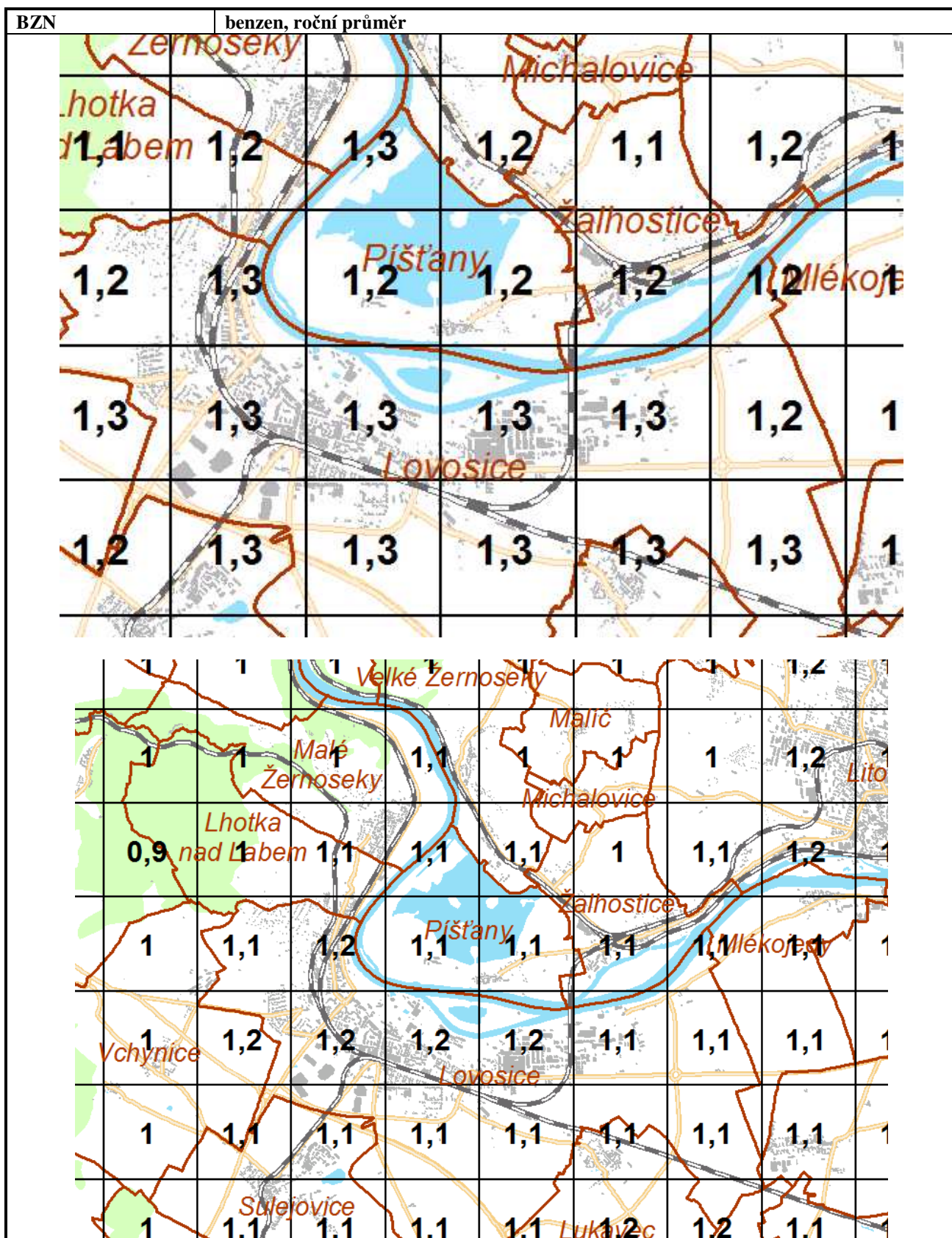
Průměrné koncentrace za roky 2013-2017 a 2014-2018 v $\mu\text{g}/\text{m}^3$

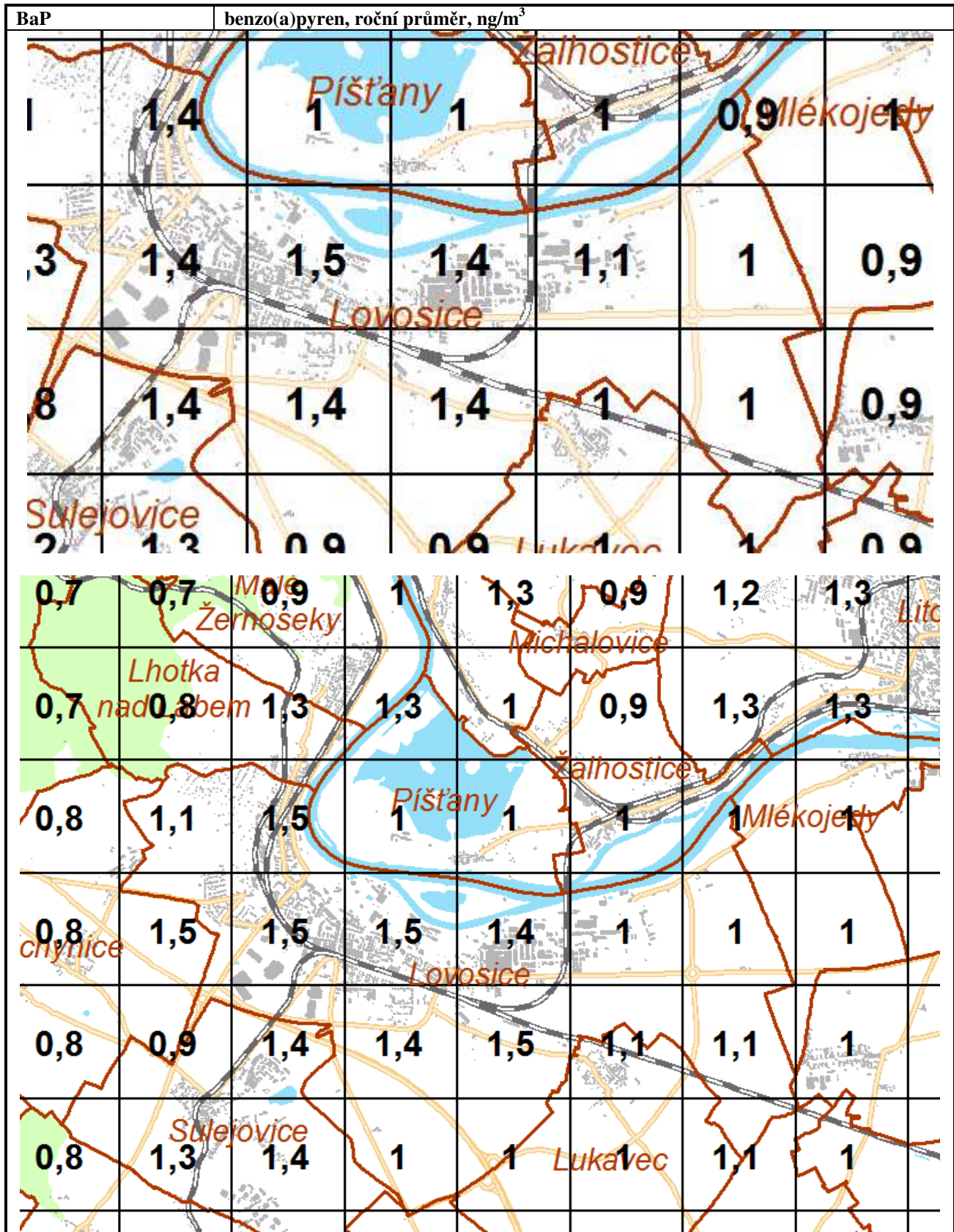












Imisní hodnoty z dlouhodobých průměrů:

Škodlivina	Charakteristika	Imisní limit	Hodnota 2013-17	Jednotka
Oxid dusičitý, NO ₂	Aritmetický průměr za rok	40	18,8	µg/m ³
Oxid uhelnatý, CO	Maximální denní osmihodinový klouzavý průměr	10000	—	µg/m ³
PM ₁₀	Aritmetický průměr za rok	40	24,7	µg/m ³
PM ₁₀	částice PM ₁₀ , 36. max. 24hod. průměr	50	46,7	µg/m ³
PM _{2,5}	Aritmetický průměr za rok	25 (20)	19	µg/m ³
Benzen	Aritmetický průměr za rok	5	1,3	µg/m ³
B(a)P	Aritmetický průměr za rok	1	1,1	ng/m ³
Oxid siřičitý	4.nejvyšší 24-hod. prům. konc. v kal. roce	125	24,1	µg/m ³

Škodlivina	Charakteristika	Imisní limit	Hodnota 2014-18	Jednotka
Oxid dusičitý, NO ₂	Aritmetický průměr za rok	40	17,5	µg/m ³
Oxid uhelnatý, CO	Maximální denní osmihodinový klouzavý průměr	10000	—	µg/m ³
PM ₁₀	Aritmetický průměr za rok	40	24,1	µg/m ³
PM ₁₀	částice PM ₁₀ , 36. max. 24hod. průměr	50	46,1	µg/m ³
PM _{2,5}	Aritmetický průměr za rok	25 (20)	18,4	µg/m ³
Benzen	Aritmetický průměr za rok	5	1,1	µg/m ³
B(a)P	Aritmetický průměr za rok	1	1	ng/m ³
Oxid siřičitý	4.nejvyšší 24-hod. prům. konc. v kal. roce	125	22,8	µg/m ³

Město Lovosice se nachází na SV okraji suché oblasti v závětrí Krušných hor, která se táhne od Žatce přes Slaný k Praze. Patří ke klimatické oblasti mírně teplé, se 40 - 50 letními dny v roce, s mírnou zimou. Tato oblast na jihu, při dolním toku Ohře, přechází v oblast teplou a suchou. Na severu v Českém středohoří pak srážek přibývá - níže položené partie lze označit jako mírně suché, vyšší jako mírně vlhké s pahorkatinným charakterem klimatu.

Klimaticky patří území do teplé oblasti T2, která je charakteristická dlouhým, teplým a suchým létem, velmi krátkým přechodným obdobím s teplým až mírně teplým jarem a podzimem. Zima je mírně teplá, suchá až velmi suchá, s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.

Průměrná teplota v Lovosicích v lednu je -2 až -3 °C, v červenci vystupuje na 18 - 19 °C. Srážkový úhrn ve vegetačním období je 350 - 400 mm, v zimním období 200 - 300 mm, průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více je 90 - 100.

KVALITA OVZDUŠÍ

Nejbližší měřicí stanicí AIM je stanice č. 1475 v Litoměřicích (ČHMÚ):

- reprezentativnost oblastní měřítko (4 až 50 km)
- terén rovina, velmi málo zvlněný terén
- krajina část zastavěná, část nezastavěná plocha, okraj obcí
- klasifikace pozadřová, městská, obytná stanice
- zeměpisné souřadnice 50° 32' 30,00" sš ; 14° 7' 15,00" vd
- nadmořská výška 190 m n.m.

Imisní situace – stanice č. 1475 Litoměřice, r. 2019 (zdroj: chmi.cz)

Látka	IMISNÍ SITUACE [µg.m ⁻³]						
	čtvrtletní				roční průměr	denní max. (datum)	hodinové max. (datum)
	I.Q	II.Q	III.Q	IV.Q			

ROZPTYLOVÁ STUDIE

SO ₂	7,0	5,6	5,2	6,0	5,9	36,4 (30.1.2019) 98% Kv.=11,1	191,2 (23.1.2019) 98% Kv.=17,6
PM ₁₀	25,7	18,9	16,0	22,2	20,7	85,5 (19.2.2019) 98% Kv.=59,5 počet překročení=146x	147,0 (19.2.2019) 98% Kv.=71,0

Dále je na stanici č. 1475 měřen ozón.

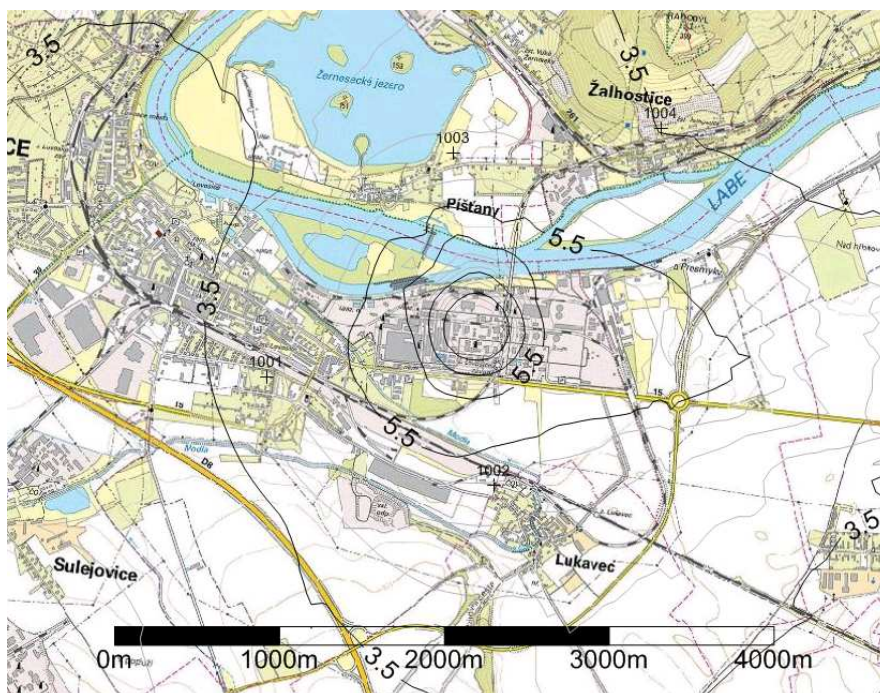
4. VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE

4. 1. VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE, SOUČASNOST

Imisní příspěvky současného zdroje (zpracováno dle hlášení ISPOP):

OXID DUSIČITÝ

Hodinové imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$



průměr	4.503490
max	6.236699
max v bodě	253

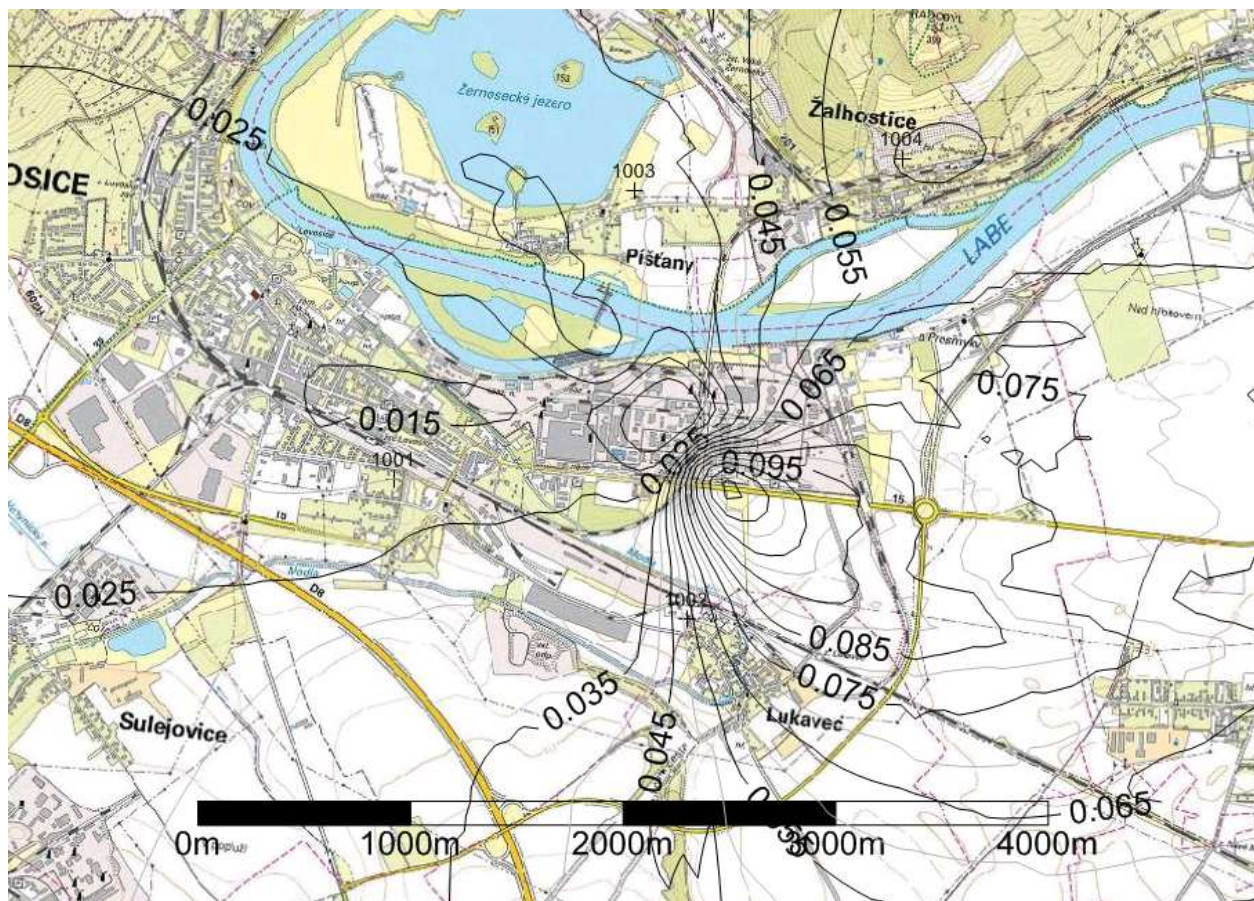
Oxid dusičitý NO₂ - hodinové a průměrné roční koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Současná imisní situace:

- NO₂ roční průměr 17,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

OXID DUSIČITÝ

Průměrné roční imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$



průměr	0.030761
max	0.130066
max v bodě	198

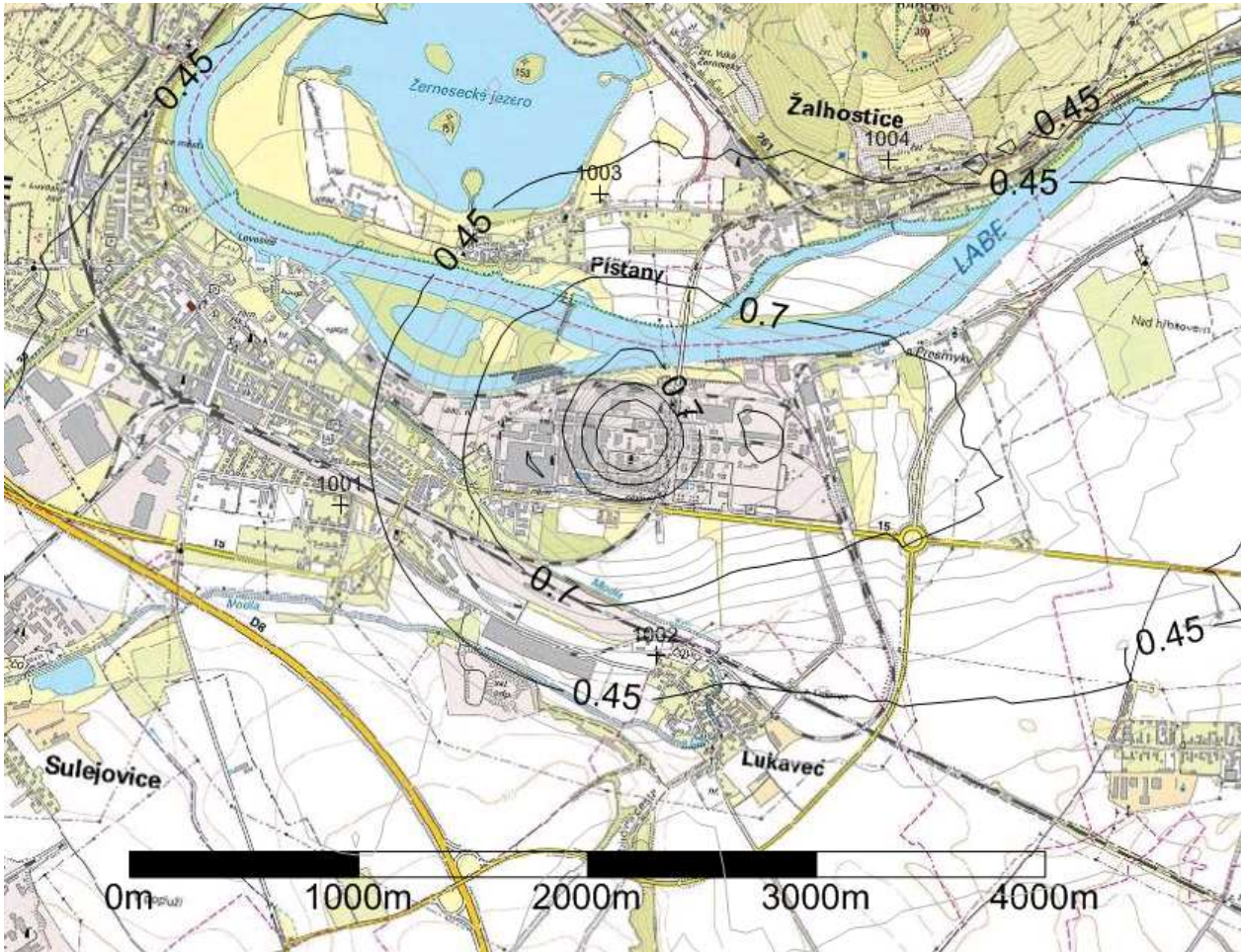
Oxid dusičitý NO_2 - hodinové a průměrné roční koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Současná imisní situace:

- NO_2 roční průměr 17,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

AMONIAK

Hodinové imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$



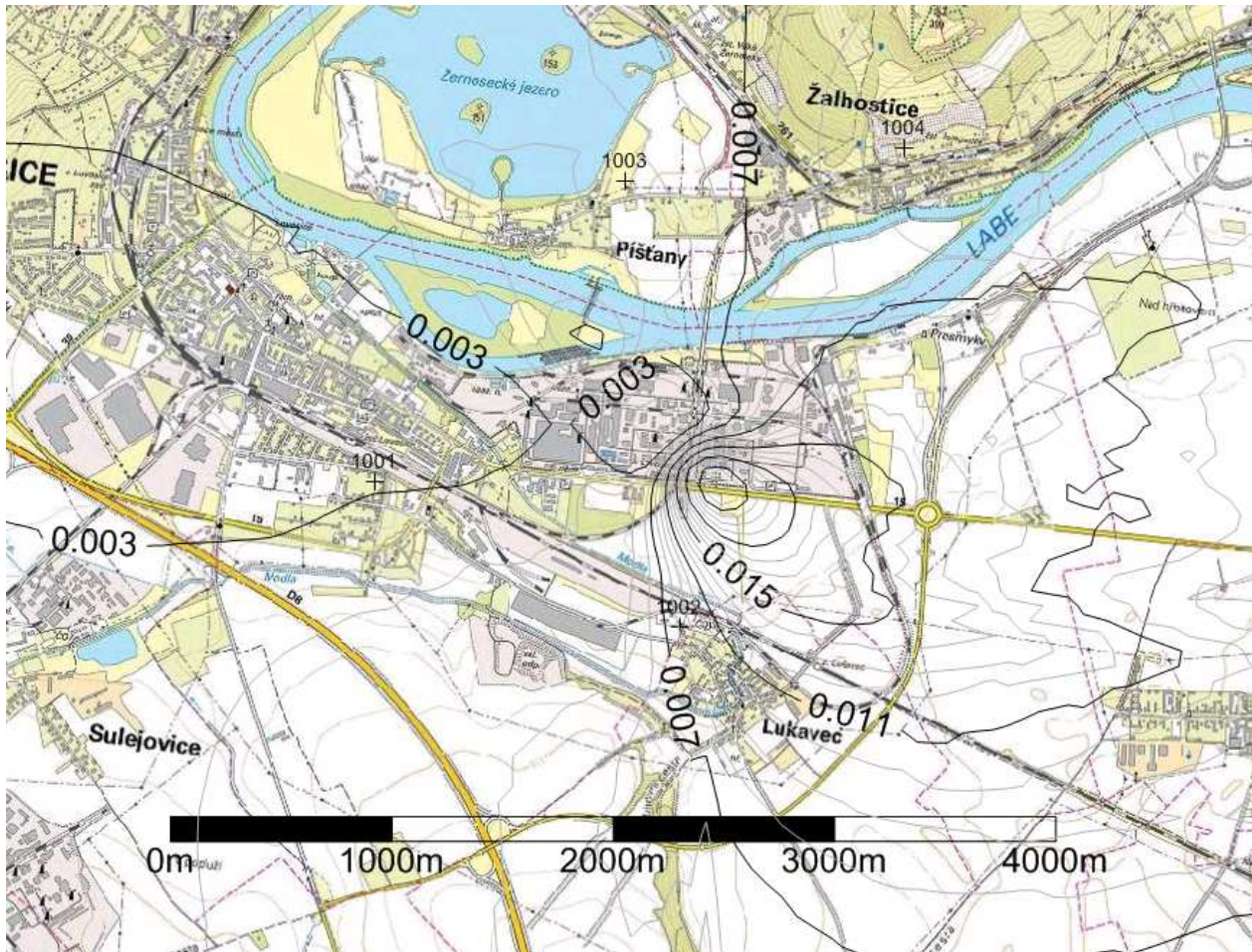
průměr	0.549132
max	0.973152
max v bodě	233

Amoniak NH_3 - hodinové a průměrné roční koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Současná imisní situace:
není známa.

AMONIAK

Průměrné roční imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$



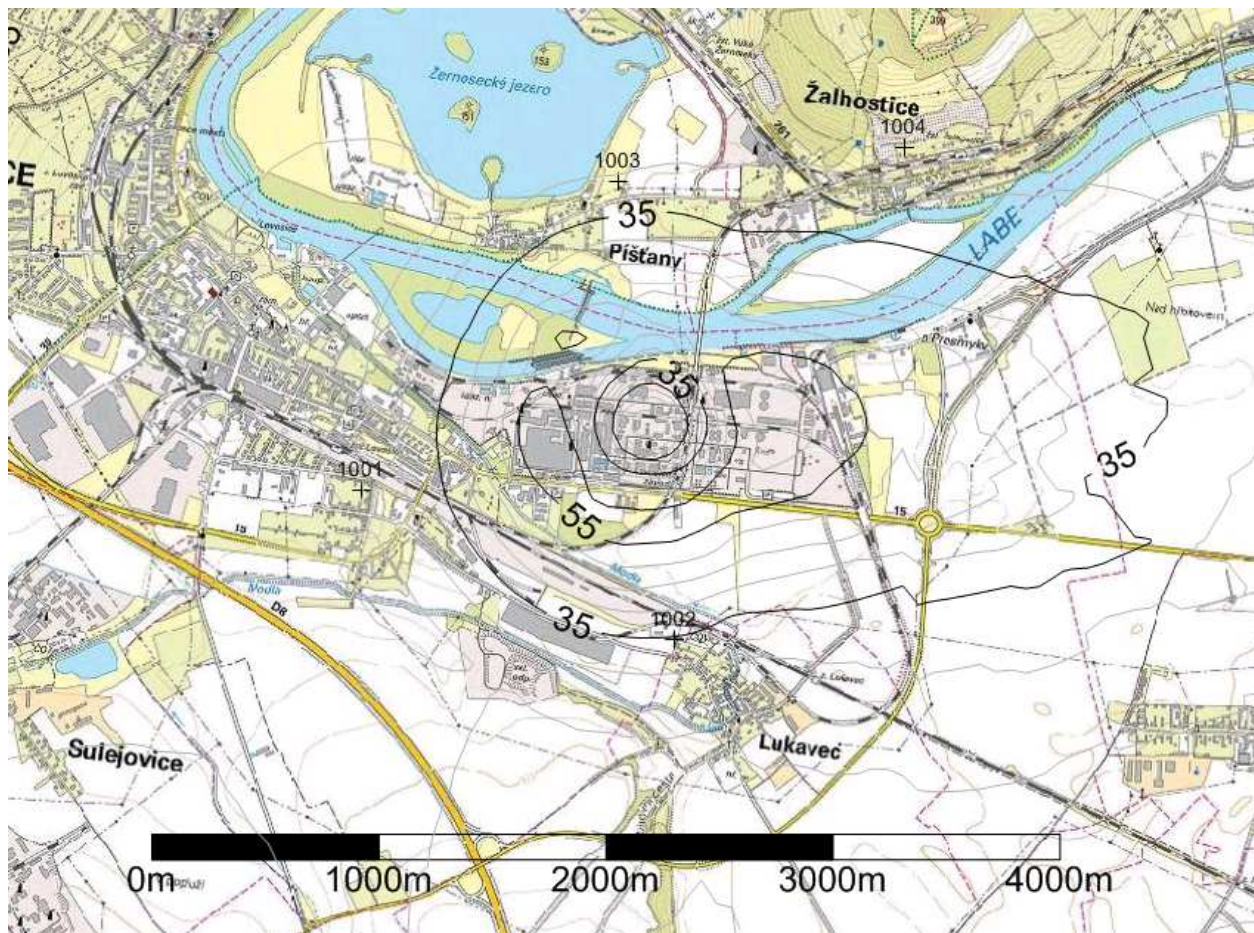
průměr	0.004956
max	0.026117
max v bodě	198

Amoniak NH_3 - hodinové a průměrné roční koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Současná imisní situace:
není známa.

OXID DUSNÝ

Hodinové imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$



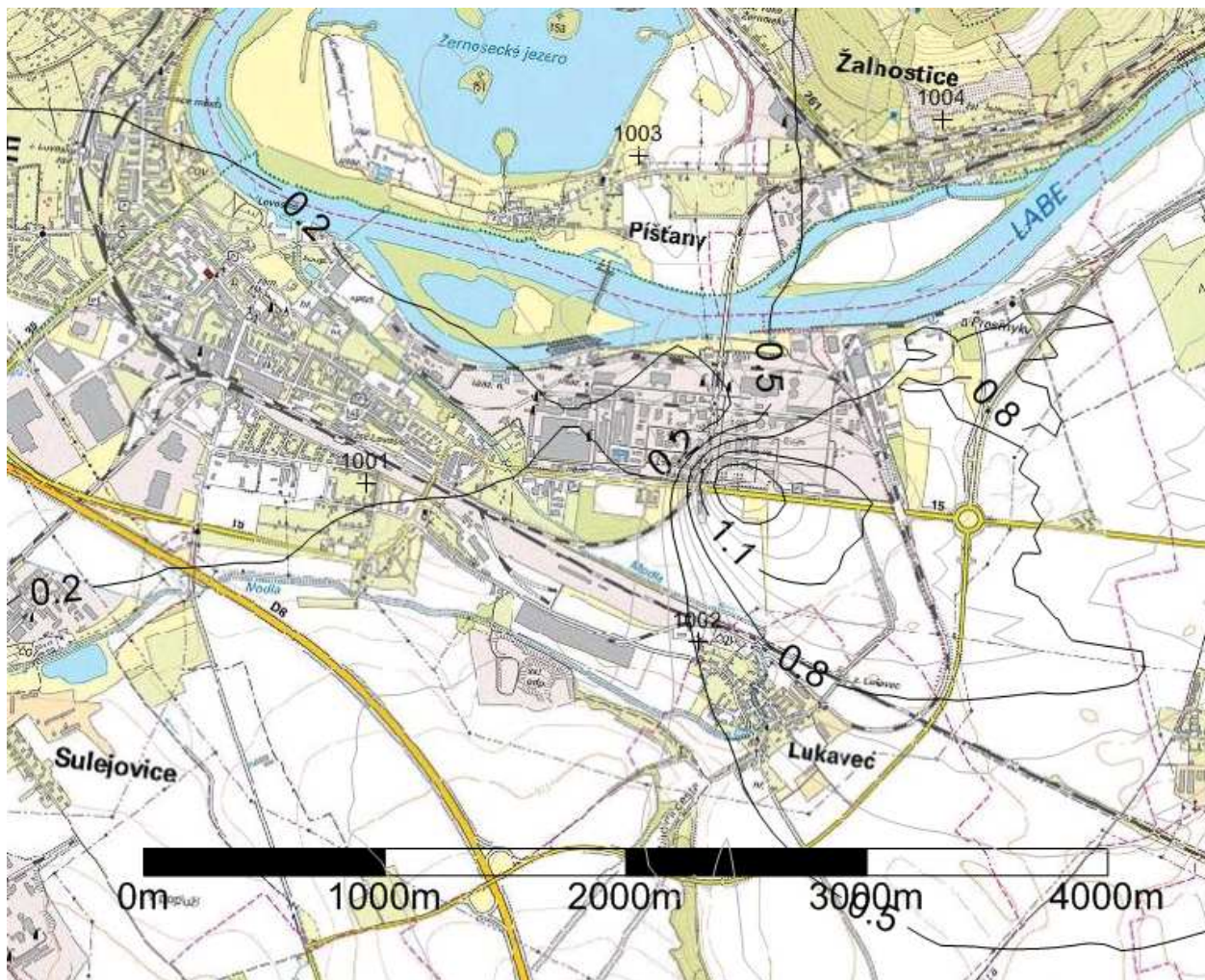
průměr	35.249840
max	62.468562
max v bodě	227

Oxid dusný N_2O - hodinové a průměrné roční koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Současná imisní situace:
není známa.

OXID DUSNÝ

Průměrné roční imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$



průměr	0.318124
max	1.676514
max v bodě	198

Oxid dusný N_2O - hodinové a průměrné roční koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Současná imisní situace:
není známa.

ROZPTYLOVÁ STUDIE

Imisní příspěvky záměru v obytné zástavbě:

OXID DUSIČITÝ

Průměrné roční imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Hodinové imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$

ID_POINT	X_COORD	Y_COORD	Z_ELEV	CONC_AVG	CM_MAX	CM_1_01_7	CM_2_01_7
1001	-761660.000000	-993157.000000	159.039200	0.020109	4.241084	0.027605	0.311452
1002	-760282.000000	-993816.000000	150.000000	0.051689	4.949519	0.000566	0.037087
1003	-760528.000000	-991798.000000	146.000000	0.030412	4.654832	0.000826	0.052934
1004	-759268.000000	-991648.000000	177.040000	0.066306	3.450555	0.553263	1.309422

CM_2_05_0	CM_3_01_7	CM_3_05_0	CM_3_11_0	CM_4_01_7	CM_4_05_0	CM_4_11_0	CM_5_01_7	CM_5_05_0
0.205736	0.212486	0.777096	0.574212	1.185893	1.512956	0.863288	4.932469	1.499429
0.650820	0.922466	1.226164	0.722578	2.447229	1.564114	0.761652	4.241084	1.049775
0.234676	0.239838	0.828701	0.605955	1.263416	1.553965	0.878855	4.949519	1.491995
0.250806	0.329993	0.837386	0.577064	1.519531	1.479328	0.796296	4.654832	1.298026

	Krok	Kmax
průměr	0.042129	4.323998
max	0.066306	4.949519
max v bodě	1004	1002

Současná imisní situace:

- NO₂

roční průměr

17,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

AMONIAK

Průměrné roční imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Hodinové imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$

ID_POINT	X_COORD	Y_COORD	Z_ELEV	CONC_AVG	CM_MAX	CM_1_01_7	CM_2_01_7
1001	-761660.000000	-993157.000000	159.039200	0.002848	0.385332	0.006319	0.066563
1002	-760282.000000	-993816.000000	150.000000	0.008068	0.536115	0.000137	0.008516
1003	-760528.000000	-991798.000000	146.000000	0.004543	0.472232	0.000196	0.011851
1004	-759268.000000	-991648.000000	177.040000	0.010966	0.425275	0.119854	0.261521

CM_2_05_0	CM_3_01_7	CM_3_05_0	CM_3_11_0	CM_4_01_7	CM_4_05_0	CM_4_11_0	CM_5_01_7	CM_5_05_0
0.167034	0.174187	0.297105	0.192202	0.372292	0.339141	0.190958	0.385332	0.163604
0.062169	0.049805	0.210043	0.164939	0.218624	0.360950	0.228692	0.536115	0.263607
0.065716	0.066249	0.208942	0.155829	0.250994	0.335394	0.204549	0.472232	0.219196
0.304343	0.332943	0.318167	0.182228	0.425275	0.279400	0.146833	0.272262	0.108683

	Krok	Kmax
průměr	0.006606	0.454739
max	0.010966	0.536115
max v bodě	1004	1002

Současná imisní situace:

není známa.

OXID DUSNÝPrůměrné roční imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Hodinové imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$

ID_POINT	X_COORD	Y_COORD	Z_ELEV	CONC_AVG	CM_MAX	CM_1_01_7	CM_2_01_7
1001	-761660.000000	-993157.000000	159.039200	0.182822	24.735216	0.405654	4.272787
1002	-760282.000000	-993816.000000	150.000000	0.517872	34.414244	0.008808	0.546648
1003	-760528.000000	-991798.000000	146.000000	0.291621	30.313523	0.012597	0.760755
1004	-759268.000000	-991648.000000	177.040000	0.703927	27.299210	7.693676	16.787558

CM_2_05_0	CM_3_01_7	CM_3_05_0	CM_3_11_0	CM_4_01_7	CM_4_05_0	CM_4_11_0	CM_5_01_7	CM_5_05_0
10.722246	11.181410	19.071729	12.337842	23.898158	21.770132	12.258001	24.735216	10.502084
3.990753	3.197098	13.483062	10.587760	14.033894	23.170073	14.680201	34.414244	16.921469
4.218451	4.252659	13.412374	10.002958	16.111819	21.529590	13.130392	30.313523	14.070610
19.536381	21.372283	20.423796	11.697544	27.299210	17.935247	9.425488	17.477055	6.976553

	Krok	Kmax
průměr	0.424061	29.190548
max	0.703927	34.414244
max v bodě	1004	1002

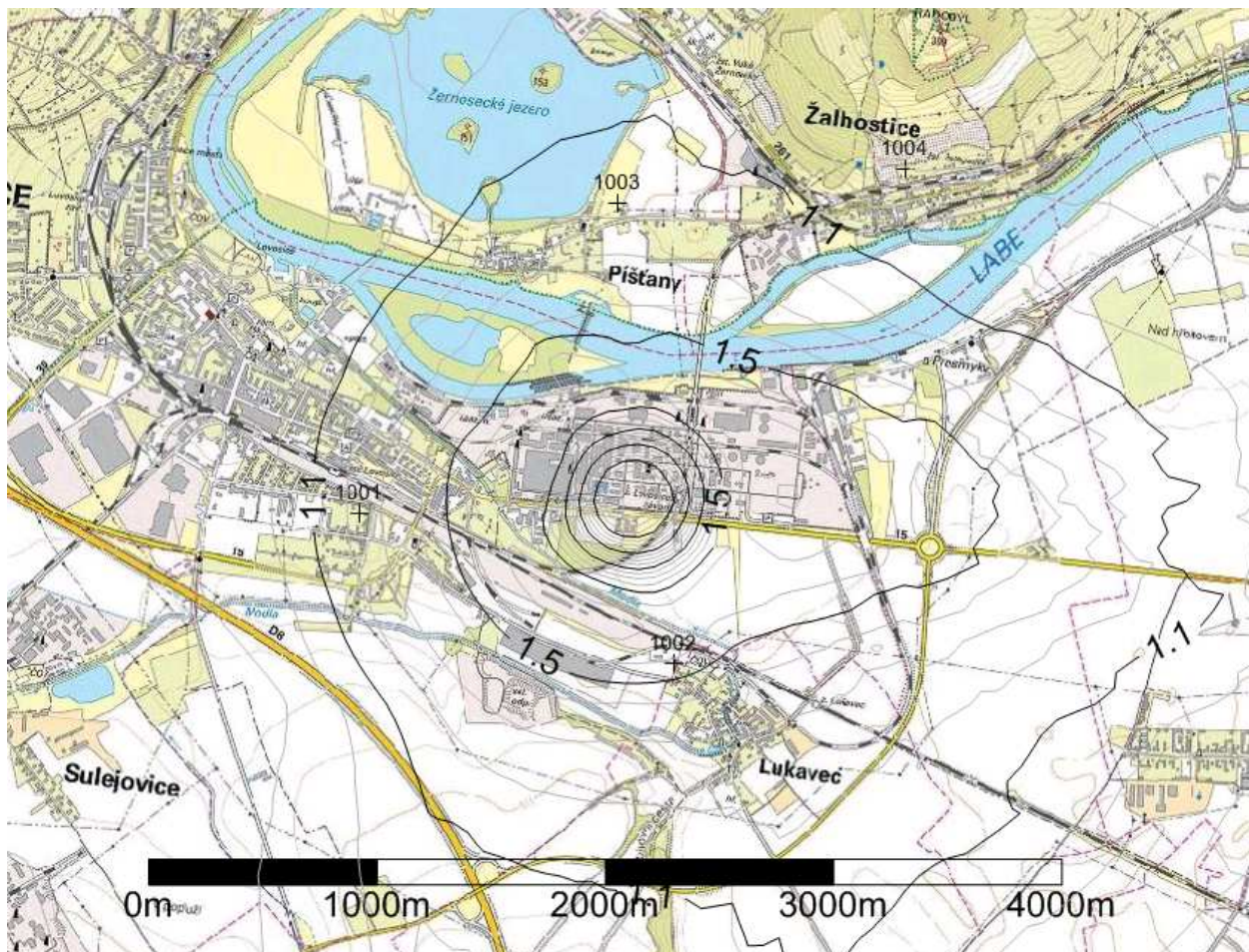
Současná imisní situace:
není známa.

4.2. VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE

Imisní příspěvky záměru, nová výrobná:

OXID DUSIČITÝ

Hodinové imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$



průměr	1.291000
max	1.777679
max v bodě	268

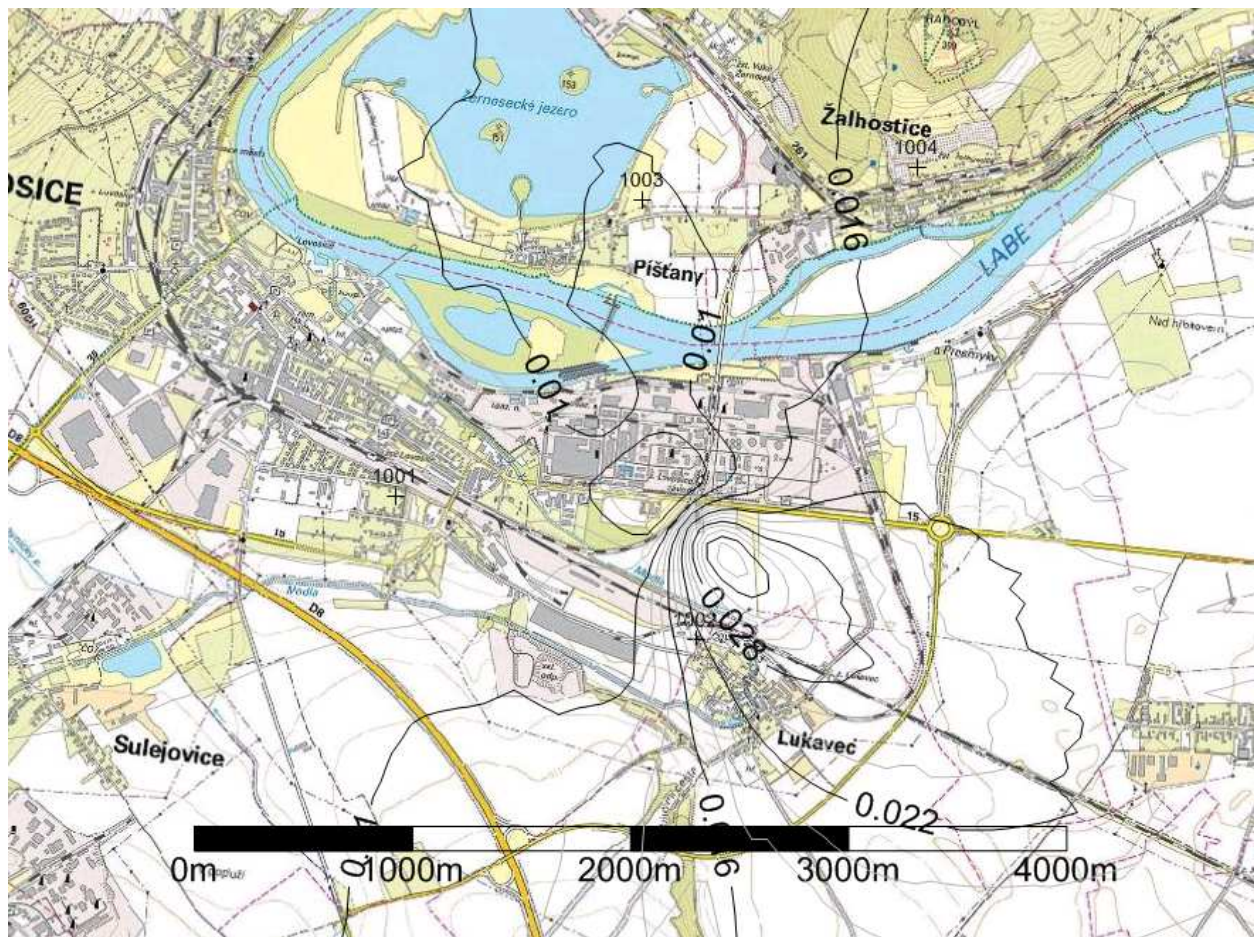
Oxid dusičitý NO_2 - hodinové a průměrné roční koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Současná imisní situace:

- NO_2 roční průměr $17,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$

OXID DUSIČTÝ

Průměrné roční imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$



průměr	0.009583
max	0.036882
max v bodě	150

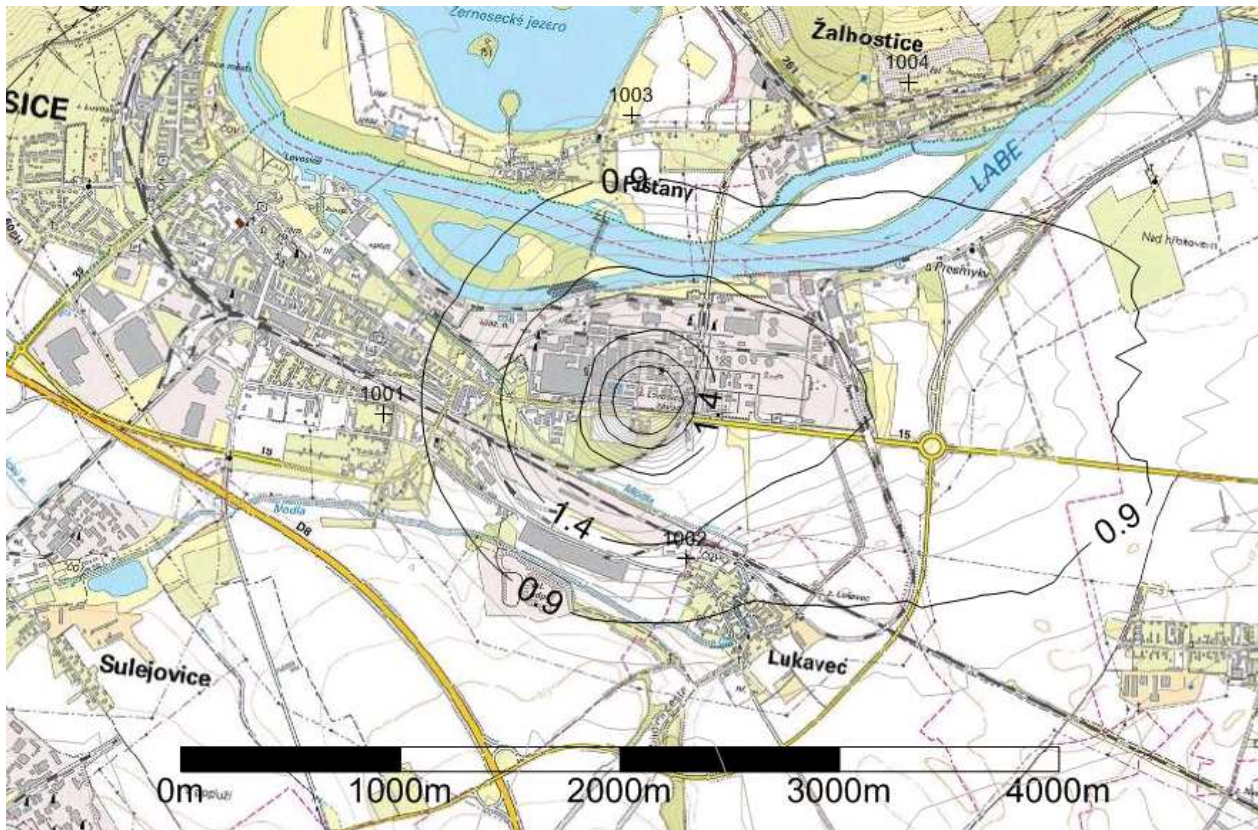
Oxid dusičitý NO_2 - hodinové a průměrné roční koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Současná imisní situace:

- NO_2 roční průměr $17,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$

AMONIAK

Hodinové imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$



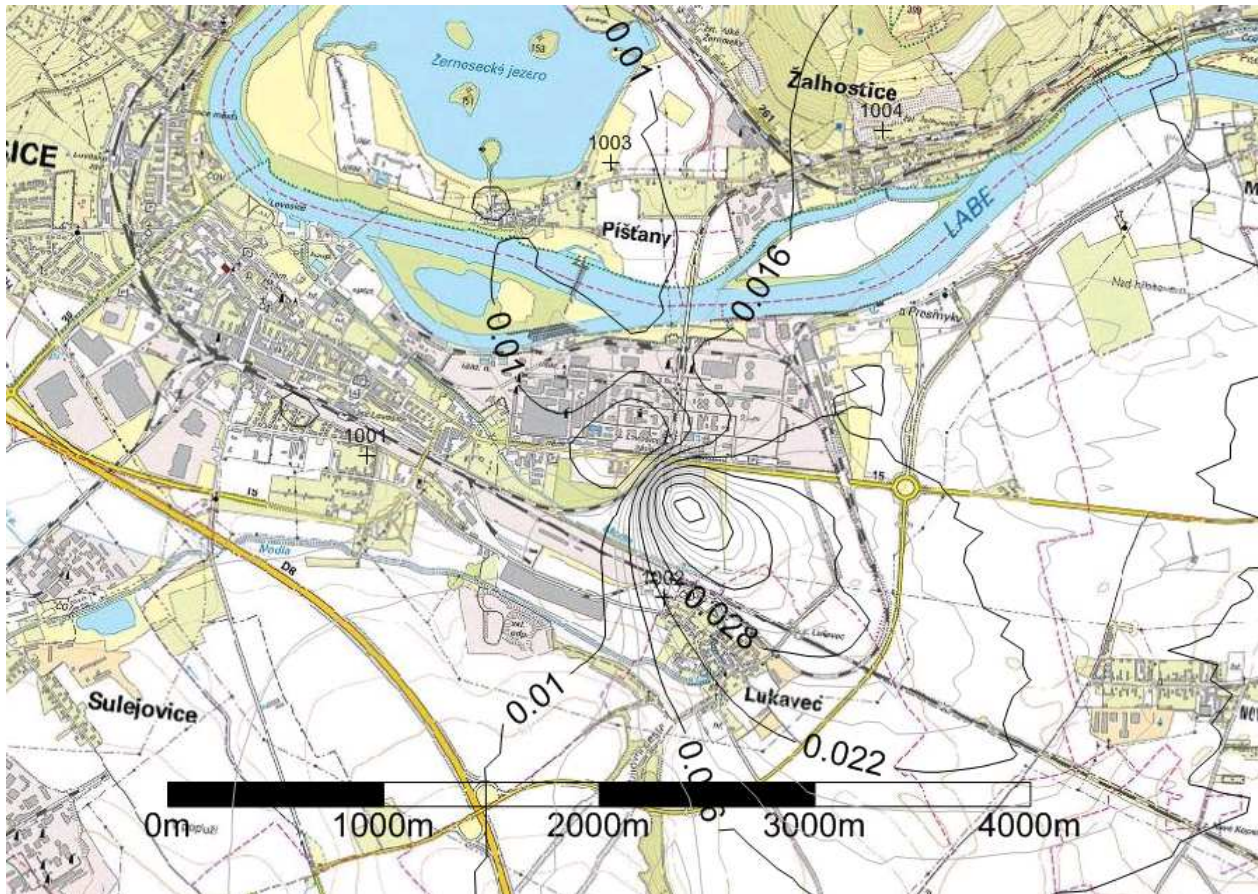
<u>průměr</u>	1.023596
<u>max</u>	1.756270
<u>max v bodě</u>	248

Amoniak NH_3 - hodinové a průměrné roční koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Současná imisní situace:
není známa.

AMONIAK

Průměrné roční imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$



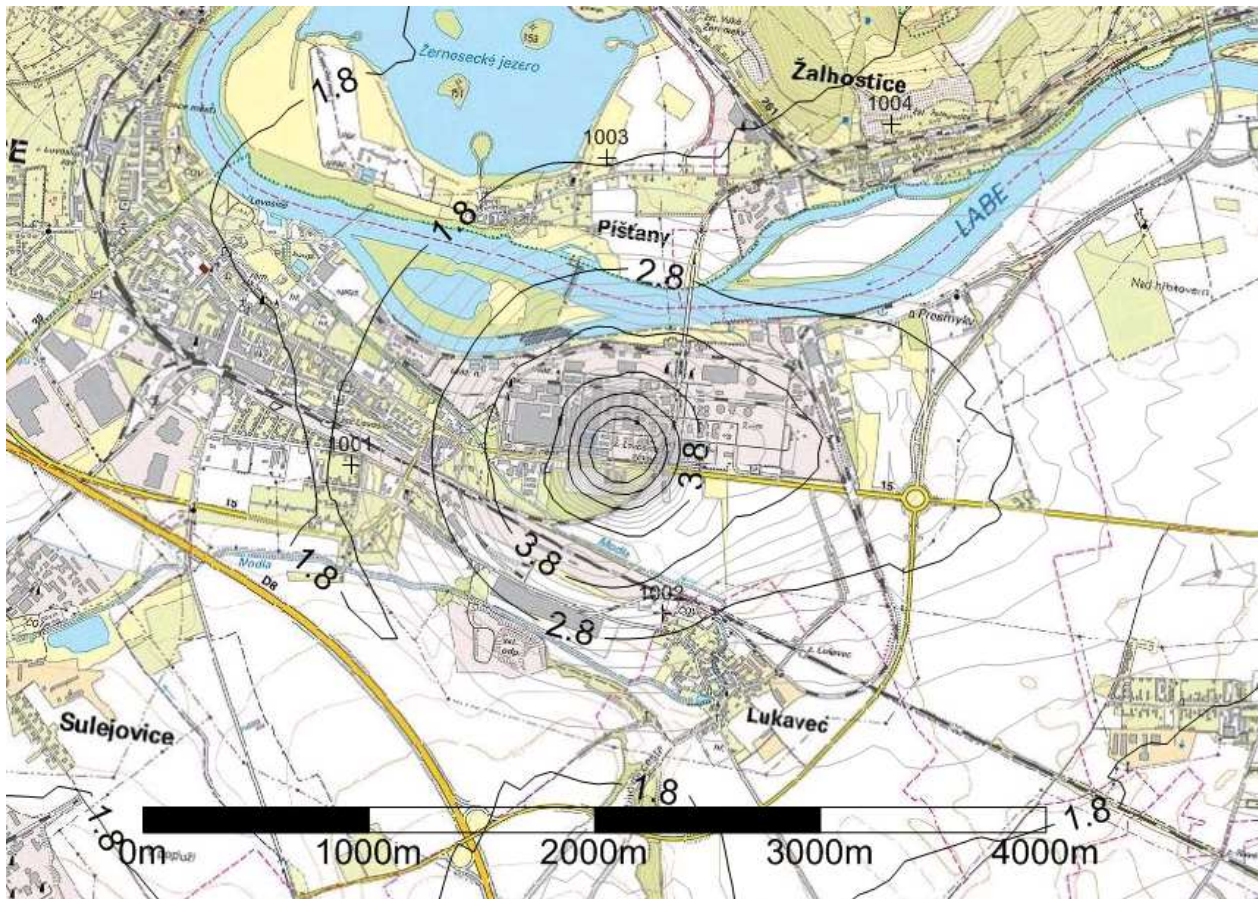
průměr	0.010172
max	0.048806
max v bodě	149

Amoniak NH_3 - hodinové a průměrné roční koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Současná imisní situace:
není známa.

OXID DUSNÝ

Hodinové imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$



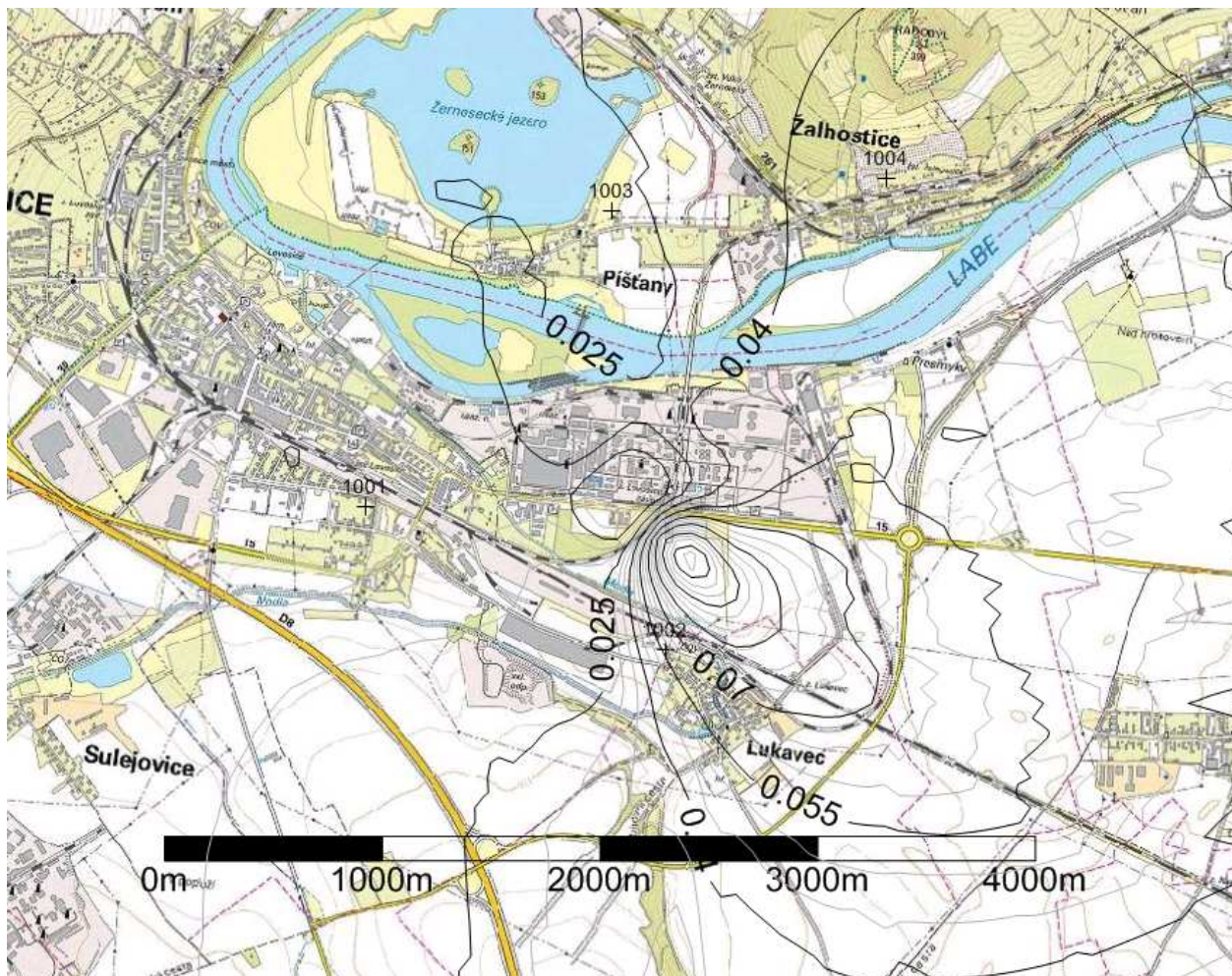
průměr	2.609166
max	4.476765
max v bodě	248

Oxid dusný N_2O - hodinové a průměrné roční koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Současná imisní situace:
není známa.

OXID DUSNÝ

Průměrné roční imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$



průměr	0.025930
max	0.124407
max v bodě	149

Oxid dusný N_2O - hodinové a průměrné roční koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Současná imisní situace:
není známa.

ROZPTYLOVÁ STUDIE

Imisní příspěvky záměru - nové výroby v obytné zástavbě:

OXID DUSIČITÝ

Průměrné roční imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Hodinové imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$

ID_POINT	X_COORD	Y_COORD	Z_ELEV	CONC_AVG	CM_MAX	CM_1_01_7	CM_2_01_7
1001	-761660.000000	-993157.000000	159.039200	0.004910	1.234491	0.006567	0.074290
1002	-760282.000000	-993816.000000	150.000000	0.020506	1.573778	0.000016	0.002048
1003	-760528.000000	-991798.000000	146.000000	0.009122	1.157291	0.001513	0.044436
1004	-759268.000000	-991648.000000	177.040000	0.018790	0.894719	0.221320	0.435757

CM_2_05_0	CM_3_01_7	CM_3_05_0	CM_3_11_0	CM_4_01_7	CM_4_05_0	CM_4_11_0	CM_5_01_7	CM_5_05_0
0.182502	0.225243	0.348390	0.212861	0.638502	0.457052	0.228011	1.234491	0.317896
0.033607	0.019044	0.162072	0.144993	0.162005	0.396727	0.261478	1.573778	0.543762
0.120409	0.188552	0.289399	0.177370	0.600226	0.409167	0.202534	1.157291	0.290091
0.344269	0.599770	0.367807	0.180670	0.894719	0.349778	0.149122	0.844911	0.184884

	Krok	Kmax
průměr	0.013332	1.215070
max	0.020506	1.573778
max v bodě	1002	1002

Současná imisní situace:

- NO₂

roční průměr

17,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

AMONIAK

Průměrné roční imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 Hodinové imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$

ID_POINT	X_COORD	Y_COORD	Z_ELEV	CONC_AVG	CM_MAX	CM_1_01_7	CM_2_01_7
1001	-761660.000000	-993157.000000	159.039200	0.004555	0.754758	0.009823	0.104155
1002	-760282.000000	-993816.000000	150.000000	0.022272	1.245979	0.000025	0.003169
1003	-760528.000000	-991798.000000	146.000000	0.008588	0.680782	0.002232	0.061262
1004	-759268.000000	-991648.000000	177.040000	0.019389	0.736668	0.298865	0.539137

CM_2_05_0	CM_3_01_7	CM_3_05_0	CM_3_11_0	CM_4_01_7	CM_4_05_0	CM_4_11_0	CM_5_01_7	CM_5_05_0
0.304096	0.280755	0.550053	0.366826	0.646632	0.649783	0.371762	0.754758	0.329509
0.058438	0.027092	0.271962	0.257701	0.197038	0.619799	0.448239	1.245979	0.672526
0.199122	0.229908	0.452072	0.303984	0.590320	0.572406	0.327319	0.680782	0.292214
0.541155	0.636802	0.535392	0.298292	0.736668	0.440895	0.227199	0.400069	0.156477

	Krok	Kmax
průměr	0.013701	0.854547
max	0.022272	1.245979
max v bodě	1002	1002

Současná imisní situace:
 není známa.

OXID DUSNÝ

Průměrné roční imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 Hodinové imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$

ID_POINT	X_COORD	Y_COORD	Z_ELEV	CONC_AVG	CM_MAX	CM_1_01_7	CM_2_01_7
1001	-761660.000000	-993157.000000	159.039200	0.011610	1.923893	0.025040	0.265494
1002	-760282.000000	-993816.000000	150.000000	0.056772	3.176025	0.000064	0.008077
1003	-760528.000000	-991798.000000	146.000000	0.021891	1.735327	0.005690	0.156158
1004	-759268.000000	-991648.000000	177.040000	0.049423	1.877781	0.761812	1.374272

CM_2_05_0	CM_3_01_7	CM_3_05_0	CM_3_11_0	CM_4_01_7	CM_4_05_0	CM_4_11_0	CM_5_01_7	CM_5_05_0
0.775146	0.715651	1.402097	0.935046	1.648278	1.656308	0.947628	1.923893	0.839924
0.148960	0.069059	0.693235	0.656886	0.502253	1.579880	1.142570	3.176025	1.714282
0.507566	0.586040	1.152340	0.774862	1.504738	1.459074	0.834342	1.735327	0.744858
1.379415	1.623220	1.364724	0.760351	1.877781	1.123849	0.579135	1.019784	0.398864

	Krok	Kmax
průměr	0.034924	2.178257
max	0.056772	3.176025
max v bodě	1002	1002

Současná imisní situace:
 není známa.

5. NÁVRH KOMPENZAČNÍCH OPATŘENÍ

Průměrné imisní příspěvky záměru nedosahují hranice ročního příspěvku pro zavedení kompenzačních opatření.

6. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ

Oxid dusičitý NO₂ (příspěvek záměru, nová výroba, celá výpočtová síť) - hodinové a průměrné roční koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

průměr	0.009605	1.285642
max	0.036882	1.777679
max v bodě	156	274
	CONC_AVG v $\mu\text{g}/\text{m}^3$	CM_MAX v $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Pro NO₂ je stávající platnou legislativou stanoven imisní limit pro roční aritmetický průměr ve vztahu k ochraně zdraví lidí hodnotou 40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a 200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ve vztahu k hodinovému aritmetickému průměru.

Měřené pozadí této škodliviny v zájmovém území na měřicích stanicích AIM nesignalizuje možnost překračování imisních limitů v zájmovém území. Taktéž výsledky dlouhodobých imisních koncentrací podle ČHMÚ nesignalizuje překračování imisních limitů.

Výsledky imisního pozadí dle hodnot pětiletých průměrů dle ČHMÚ:

- NO₂ roční průměr 17,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Příspěvek předmětné výroby vnese do území imisní příspěvky NO₂ v ročních koncentracích ve výpočtové síti do 0,037 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Ve vztahu k hodinovému aritmetickému průměru předmětná výroba přispěje ve výpočtové síti koncentracemi do 1,778 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Oxid dusičitý NO₂ (příspěvek záměru, nová výroba, obytná zástavba) - hodinové a průměrné roční koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

	CONC_AVG v $\mu\text{g}/\text{m}^3$	CM_MAX v $\mu\text{g}/\text{m}^3$
průměr	0.012072	1.018978
max	0.020506	1.573778
max v bodě	1004	1004

Příspěvek záměru vnese imisní příspěvky NO₂ v ročních koncentracích v obytné zástavbě do 0,021 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Ve vztahu k hodinovému aritmetickému průměru cílový provoz přispěje v obytné zástavbě koncentracemi do 1,574 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Imisní limity budou plněny. Nová výroba KD a zastavení provozu současných výroby povedou ke snížení imisních příspěvků NO₂ v ukazatelích hodinových i ročních imisních koncentrací.

7. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

201/2012 Sb.
ZÁKON
ze dne 2. května 2012
o ochraně ovzduší

415/2012 Sb.
VYHLÁŠKA
ze dne 21. listopadu 2012
o přípustné úrovni znečištění a jejím zjištění a o provedení některých dalších ustanovení
zákona o ochraně ovzduší

SDĚLENÍ
odboru ochrany ovzduší, jímž se stanovují emisní faktory podle § 12 odst. 1 písm. b) vyhlášky č.
415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění a jejím zjištění a o provedení některých dalších
ustanovení zákona o ochraně ovzduší

Provozní a projektové podklady provozovatele.