



Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava  
Výzkumné energetické centrum  
17. listopadu 15/2172  
708 33 Ostrava – Poruba

## ROZPTYLOVÁ STUDIE

**„Případová studie odpojení města Nejdek od centrálního  
zdroje tepla“**

|                                            |                                                            |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Datum provedení:                           | 11. 2. 2019                                                |
| <b><u>Zpracovatelé:</u></b>                |                                                            |
| Tým pracovníků VŠB – TU, VEC pod vedením : | Zdeněk Neufinger, MBA                                      |
| Zpracovatelský tým:                        | Ing. Libor Obal<br>Ing. Milan Číhala<br>Ing. Michal Žlebek |

## Obsah

|                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Úvod .....                                                                            | 3  |
| 2. Umístění záměru .....                                                                 | 4  |
| 3. Popis centrálního zdroje tepla – Elektrárna Vřesová .....                             | 5  |
| 3.1. Identifikační údaje .....                                                           | 5  |
| 3.2. Popis zařízení .....                                                                | 5  |
| 3.3. Provozní a emisní parametry Elektrárny Vřesová .....                                | 6  |
| 4. Popis zdrojů nahrazujících centrální zdroj tepla.....                                 | 8  |
| 4.1. Předávací stanice tepla.....                                                        | 8  |
| 4.2. Nové zdroje tepla – plynové kotelny.....                                            | 11 |
| 5. Emise znečišťujících látek .....                                                      | 12 |
| 6. Popis matematického modelu rozptylu emisí .....                                       | 13 |
| 6.1. Metodika výpočtu.....                                                               | 13 |
| 6.2. Imisní pozadí.....                                                                  | 14 |
| 6.3. Oblast vyhodnocení imisí z provozu zdrojů.....                                      | 16 |
| 6.4. Popis imisních příspěvků centrálního zdroje tepla .....                             | 17 |
| 6.5. Popis imisních příspěvků z kumulace provozu teplárny a kogeneračních jednotek ..... | 18 |
| 7. Vzájemné porovnání imisních příspěvků včetně vyhodnocení .....                        | 19 |
| 7.1. Roční koncentrace $\text{NO}_2$ .....                                               | 19 |
| 7.2. Roční koncentrace $\text{PM}_{10}$ .....                                            | 21 |
| 7.3. Roční koncentrace $\text{PM}_{2,5}$ .....                                           | 23 |
| 8. Závěr .....                                                                           | 25 |
| 9. Přílohy.....                                                                          | 26 |

## 1. Úvod

Studie řeší možnosti v poslední době stále více uvažovaného odpojování průmyslových nebo obytných oblastí (domů a infrastruktury) od centrálních zdrojů tepla (dále jen CZT) s tím argumentem, že vybudování decentralizovaných zdrojů tepla (lokálních většinou plynových kotelen) bude hlavně ekonomicky výhodnější. Dalším argumentem pro případné odpojení od CZT je i argumentace zlepšení ovzduší v nejbližším okolí.

Tato případová studie řeší dvě možné varianty dodávky tepla ve městě Nejdek a okolí:

- 1) Vliv zařízení **Zpracovatelská část Vřesová** (dále v textu Elektrárna Vřesová) na ovzduší ve městě Nejdek a okolí pro období 2013-2017.
- 2) Kumulativní vliv Elektrárny Vřesová a navržených plynových kotelen (tedy decentralizovaných zdrojů tepla) na ovzduší ve městě Nejdek, které doplní stávající zdroj tepla.

V rámci studie byl proveden výpočet pro vliv ročních koncentrací znečišťujících látek ve městě Nejdek a okolí pomocí MŽP ČR schválené metodiky, a to pro následující znečišťující látky:

- roční imisní příspěvky pro TZL v parametrech částic  $PM_{10}$  a  $PM_{2,5}$
- roční imisní příspěvky pro oxid dusičitý ( $NO_2$ )

K vyhodnocení ročních imisních příspěvků bylo přikročeno z důvodu, že roční imisní koncentrace jakékoliv znečišťující látky je rozhodující pro vliv na zdraví obyvatel a dále v případě krátkodobých koncentrací nelze zcela dostatečně vyhodnotit vliv těchto látek v případě decentralizace zdroje a působení kogeneračních jednotek, které jsou většinou umístěny v blízkosti vytápěných obytných domů či infrastruktury a není možné vyhodnotit jejich přímý vliv v krátkodobých koncentracích v případě přímého působení spalin na fasádách domů.

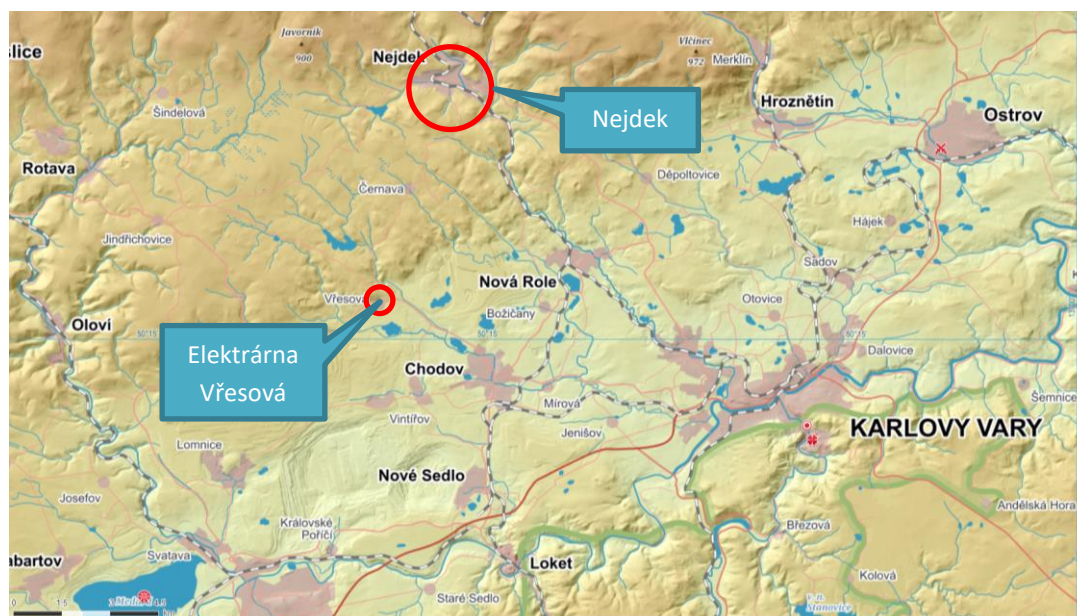
Dále nebyl vyhodnocen vliv oxidu siřičitého ( $SO_2$ ), jelikož je zřejmé, že významnou část produkuje Elektrárna Vřesová a plynové kotelny nemohou tuto situaci v žádném případě ovlivnit.

Nebyl vyhodnocován vliv oxidu uhelnatého, jelikož imisní limit je velmi vysoký ( $10\,000\ \mu g/m^3$ ) vyjádřený jako osmihodinový klouzavý průměr a příspěvky obou variant jsou v podstatě zanedbatelné.

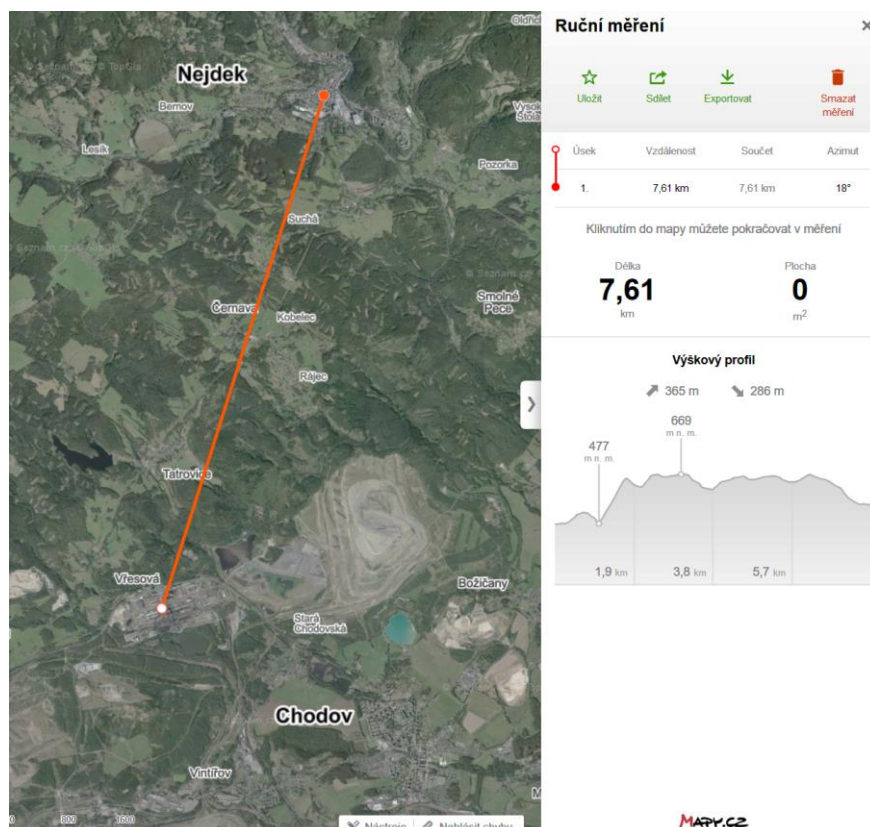
## 2. Umístění záměru

Město Nejdek se nachází v severozápadní části Karlovarského kraje, cca 14 km severozápadně od Karlových Varů. Centrální zdroje tepla, Elektrárna Vřesová, se nachází jihozápadně od Nejdku, ve vzdálenosti cca 7,5 km.

Situace lokality je znázorněna na následující mapě:



### Reliéf terénu mezi CZT a městem Nejdek



### 3. Popis centrálního zdroje tepla – Elektrárna Vřesová

#### 3.1. Identifikační údaje

|                        |                                                                              |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Název zařízení:        | Zpracovatelská část Vřesová                                                  |
| Provozovatel zařízení: | Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s.<br>Staré náměstí 69, 356 01 Sokolov |
| IČ:                    | 263 48 349                                                                   |

#### 3.2. Popis zařízení

Kapacitní údaje:

|                    |                  |                         |
|--------------------|------------------|-------------------------|
| Kotle K1 – K5      | tepelný výkon    | 5 x 220 MW <sub>t</sub> |
|                    | tepelný příkon   | 5 x 250 MW <sub>t</sub> |
| Paroplynový cyklus | elektrický výkon | 400 MW <sub>e</sub>     |
|                    | tepelný příkon   | 840 MW <sub>t</sub>     |

Komplex zařízení zpracovatelské části Sokolovská uhelná, právní nástupce (dále v textu SU), a.s. je v současnosti zaměřen na přeměnu uhlí na ušlechtilější formy energií. Tzn. výrobu elektrické energie a tepla na bázi výroby energoplynu tlakovým zplyňováním uhlí, alternativně s využitím zemního plynu v paroplynovém cyklu, kogenerační výrobu elektrické energie a sušeného hnědouhelného prachu.

##### 3.2.1. Kotle K1 až K5

Granulační kotle spalující jako hlavní palivo práškové hnědé uhlí o tepelném výkonu 5 x 220 MW<sub>t</sub> a tepelném příkonu 5 x 250 MW<sub>t</sub>. Kotel K5 má zabudovány 4 pomocné hořáky pro spoluspalování generátorového dehtu (HGD).

##### 3.2.2. Paroplynový cyklus (PPC)

Paroplynová elektrárna spalující plynné palivo – energoplyn a zemní plyn o celkovém elektrickém výkonu 400 MW<sub>e</sub> a celkovém tepelném příkonu 840 MW<sub>t</sub>. Dvě plynové turbíny s jednoduchým cyklem, každá o tepelném příkonu 420 MW<sub>t</sub>.

##### 3.2.3. Generátorová stanice na zplyňování paliv jako je hnědé uhlí, nebo směs hnědé uhlí a odpadů (GS)

Bezvýduchové generátory (13 ks + 13 ks, celkem 26 ks ve dvou blocích), ve kterých se tlakově zplyňuje uhlí, případně jiné tuhé nebo kapalné palivo.

V generátorech je možno alternativně tlakově zplyňovat uhlí také za přídavku omezeného množství tuhých nebo kapalných odpadů.

Výsledný produkt je čištěn a z celé technologie vystupuje energoplyn, který je používán jako ušlechtilé plynné palivo.

##### 3.2.4. Hořákový generátor na využití vedlejších kapalných produktů (VVKP)

Bezvýduchový generátor (součást generátorovny), ve kterém se tlakově zplyňují vedlejší kapalné produkty vznikající při zplyňování hnědé uhlí nebo uhlí za přídavku omezeného množství odpadů ve stávajících generátorech. Zplyňuje se např. hnědouhelný generátorový dehet, fenolový koncentrát, surový benzin

a lze zplyňovat i jiné kapalné organické produkty případně kapalné odpady. Výsledný produkt je čištěn a na výstupu z celé technologie je energoplyn, který je používán jako ušlechtilé plynné palivo.

### 3.2.5. Odsíření bohatých expanzních plynů a výroba kyseliny sírové (WSA)

V zařízení jsou termicky upravovány bohaté expanzní plyny (BEP), kdy po přidavku přehřátého spalovacího vzduchu a energoplynu dochází k přeměně sloučenin síry na oxid siřičitý. Ten je následně katalyticky zoxidován na oxid sírový, který reaguje s kondenzující vodní parou za vzniku kyseliny sírové. Zbývající plyn je denoxifikován metodou selektivní katalytické redukce (SCR).

## 3.3. Provozní a emisní parametry Elektrárny Vřesová

### 3.3.1. Současný stav – data za posledních 5 let

Výroba [TJ/rok]

|                                | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | Průměr       |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|
| <b>Elektrická energie</b>      | 3 535 | 3 553 | 3 671 | 3 823 | 3 529 | <b>3 622</b> |
| <b>Vyrobené teplo (prodej)</b> | 1 966 | 1 703 | 1 712 | 1 757 | 1 845 | <b>1 797</b> |

Údaje o emisích za období 2013-2017 [t/rok]:

| Zn. látka             | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | Průměr       |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|
| <b>TZL</b>            | 113   | 123   | 136   | 199   | 119   | <b>138</b>   |
| <b>SO<sub>2</sub></b> | 3 357 | 3 732 | 3 372 | 4 490 | 2 423 | <b>3 475</b> |
| <b>NO<sub>x</sub></b> | 2 997 | 2 392 | 2 749 | 2 696 | 2 295 | <b>2 626</b> |
| <b>CO</b>             | 636   | 626   | 361   | 468   | 448   | <b>508</b>   |

Parametry spalin a komínů zdrojů emisí v Elektrárně Vřesová

| Komín                  | Výška [m] | teplota spalin [°C] | Rychlost [m/s] | Plocha [m <sup>2</sup> ] |
|------------------------|-----------|---------------------|----------------|--------------------------|
| <b>1 (kotle K1-K5)</b> | 100       | 53                  | 14             | 38,46                    |
| <b>2 (LICHEP)</b>      | 200       | 255                 | 14             | 31,1                     |
| <b>3 (PPC)</b>         | 80        | 100                 | 11             | 3,6                      |
| <b>4 (PPC)</b>         | 80        | 100                 | 11             | 3,6                      |
| <b>5 (WSA)</b>         | 50        | 101                 | 14             | 10,75                    |
| <b>6 (Sušárna)</b>     | 35        | 88                  | 2              | 10                       |
| <b>7 (Mlýnice SHP)</b> | 35        | 80                  | 1              | 10                       |

### 3.3.2. Emisní limity stanovené Integrovaným povolením

#### Kotle K1 až K5

Granulační kotle K1, K2, K3, K4 a K5 o celkovém tepelném příkonu 1 250 MW<sub>t</sub> jsou agregované v souladu se zněním § 4 odst. 7 zákona o ochraně ovzduší. Kotle K1 – K5 jsou identické, spalují jako hlavní palivo práškové hnědé uhlí a jsou umístěny ve společném provozním celku.

Spaliny jsou odváděny do technologie odsíření kouřových plynů a poté do společného komínu č. 001, kde se provádí kontinuální a jednorázové měření emisí.

Jedná se o stacionární zdroje znečišťování ovzduší uvedené v příloze č. 2 zákona o ochraně ovzduší pod kódem 1.1. - Spalování paliv v kotlích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu nad 5 MW.

| Emisní zdroj                                                                           | Látka nebo ukazatel | Jednotka           | Závazný emisní limit do 30. 6. 2020              | Závazný emisní limit od 1. 7. 2020               |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>KOTLE K1 – K5<br/>Komín č. 001<br/>(koncový stupeň elektroodlučovač a odsíření)</b> | TZL                 | mg.m <sup>-3</sup> | 20 <sup>1)</sup>                                 | 20 <sup>1)</sup>                                 |
|                                                                                        | SO <sub>2</sub>     | mg.m <sup>-3</sup> | 400 <sup>3)</sup>                                | 200 <sup>1)</sup>                                |
|                                                                                        | NO <sub>x</sub>     | mg.m <sup>-3</sup> | 200 <sup>1)</sup>                                | 200 <sup>1)</sup>                                |
|                                                                                        | CO                  | mg.m <sup>-3</sup> | 180 <sup>2) 4)</sup>                             | 180 <sup>2) 4)</sup>                             |
|                                                                                        | HF                  | mg.m <sup>-3</sup> | 2 <sup>2)</sup><br>bez ohledu na hmotnostní tok  | 2 <sup>2)</sup><br>bez ohledu na hmotnostní tok  |
|                                                                                        | HCl                 | mg.m <sup>-3</sup> | 30 <sup>2)</sup><br>bez ohledu na hmotnostní tok | 30 <sup>2)</sup><br>bez ohledu na hmotnostní tok |

<sup>1)</sup> Vyhláška o přípustné úrovni znečišťování, příloha č. 2, část I, tabulka č. 1

<sup>2)</sup> Emisní limit stanovený na základě dohody s provozovatelem

<sup>3)</sup> Realizace Přejícného národního plánu ČR, § 37 odst. 2 zákona o ochraně ovzduší

<sup>4)</sup> Při ustáleném provozu

Výše uvedené specifické emisní limity (TZL, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO) jsou stanoveny pro normální stavové podmínky (101,325 kPa, 273,15 K) a suchý plyn, s referenčním obsahem kyslíku 6 %. Pro výše uvedené obecné emisní limity (HF, HCl) platí vztahné podmínky B pro koncentrace látek ve vlhkém plynu při normálních stavových podmínkách (tlaku 101,325 kPa a teplotě 273,15 K).

#### PPC

Zařízení PPC o celkovém tepelném příkonu 840 MW<sub>t</sub>. Horké spaliny na výstupu z turbíny jsou odvedeny do kotlů K7 a K8 (bez přitápění) a odtud bez koncového stupně do komínů č. 003 a č. 004. Jedná se o stacionární zdroj znečišťování ovzduší uvedený v příloze č. 2 zákona o ochraně ovzduší pod kódem 1.3. - Spalování paliv v plynových turbínách o celkovém jmenovitém tepelném příkonu nad 5 MW. Plyným palivem je energoplyn, případně zemní plyn.

| Emisní zdroj                       | Látka nebo ukazatel | Jednotka           | Emisní limity podle platné legislativy <sup>1)</sup> |
|------------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------------------------------------|
| <b>PPC<br/>Komíny č. 003 a 004</b> | TZL                 | mg.m <sup>-3</sup> | 5                                                    |
|                                    | SO <sub>2</sub>     | mg.m <sup>-3</sup> | 35                                                   |
|                                    | NO <sub>x</sub>     | mg.m <sup>-3</sup> | 200                                                  |
|                                    | CO                  | mg.m <sup>-3</sup> | 100                                                  |

<sup>1)</sup> Vyhláška o přípustné úrovni znečišťování, příloha č. 2, část I, tabulka č. 1

Pro výše uvedené specifické emisní limity (TZL, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO) pro spalování plyných paliv v plynových turbínách) jsou stanoveny pro normální stavové podmínky (101,325 kPa, 273,15 K) a suchý plyn, s referenčním obsahem kyslíku 15 %.

Emisní limit TZL a SO<sub>2</sub> je stanoven i pro spalování plyného paliva (zemní plyn, energoplyn).

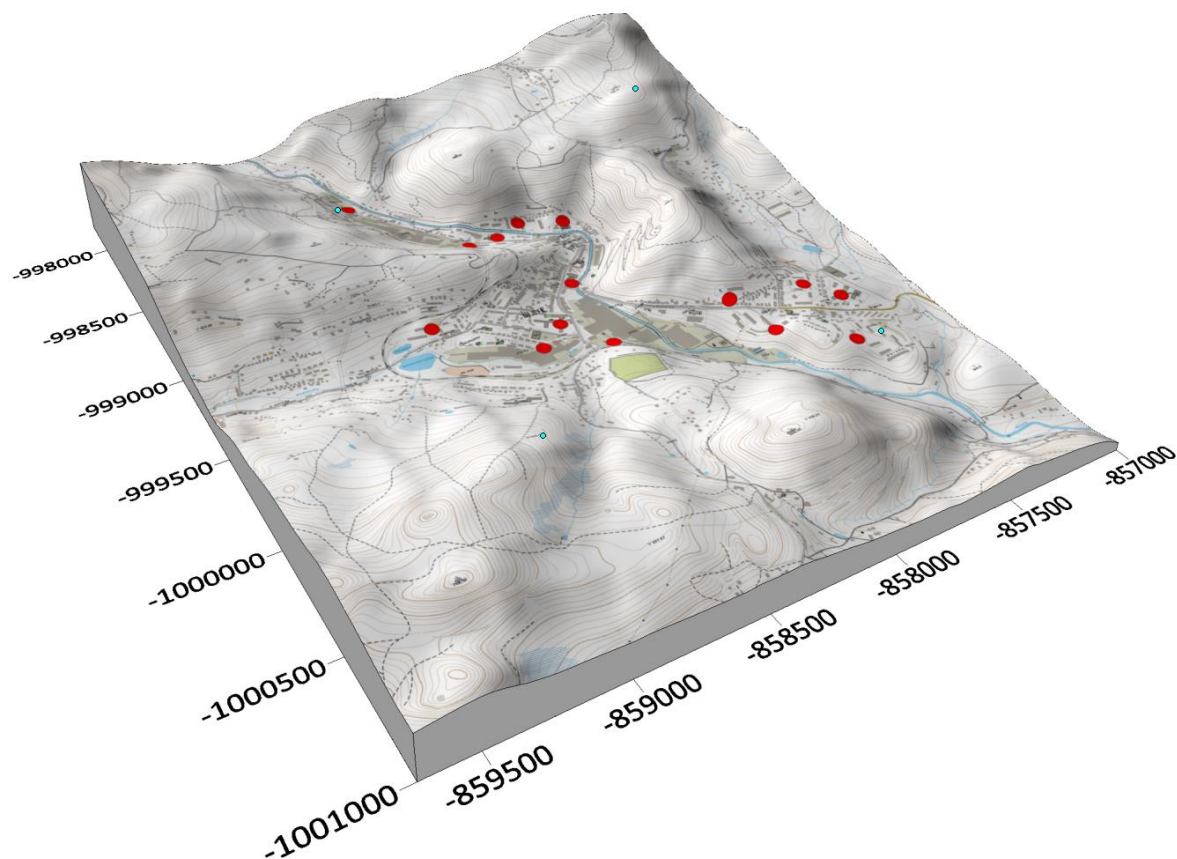
## 4. Popis zdrojů nahrazujících centrální zdroj tepla

### 4.1. Předávací stanice tepla

Stávající výměňkové stanice tepla jsou rozmístěny prakticky po celém území města Nejdek. Rozvody tepla jsou rozděleny do 15 dílčích okruhů:

| číslo | Popis VS – adresa                 |
|-------|-----------------------------------|
| 1     | Okruh zdroje tepla HPS Nejdek     |
| 2     | Okruh zdroje tepla VS 9.května    |
| 3     | Okruh zdroje tepla VS Poliklinika |
| 4     | Okruh zdroje tepla VS-3.MŠ        |
| 5     | Okruh zdroje tepla VS-A           |
| 6     | Okruh zdroje tepla VS-B           |
| 7     | Okruh zdroje tepla VS-D           |
| 8     | Okruh zdroje tepla VS-F           |
| 9     | Okruh zdroje tepla VS-G           |
| 10    | Okruh zdroje tepla VS-H           |
| 11    | Okruh zdroje tepla VS-M           |
| 12    | Okruh zdroje tepla VS-TSM         |
| 13    | Okruh zdroje tepla Witte          |
| 14    | Okruh zdroje tepla ZŠ Karlovarská |
| 15    | Okruh zdroje tepla ZŠ Náměstí     |

Umístění předávacích stanic – celková situace – Nejdek

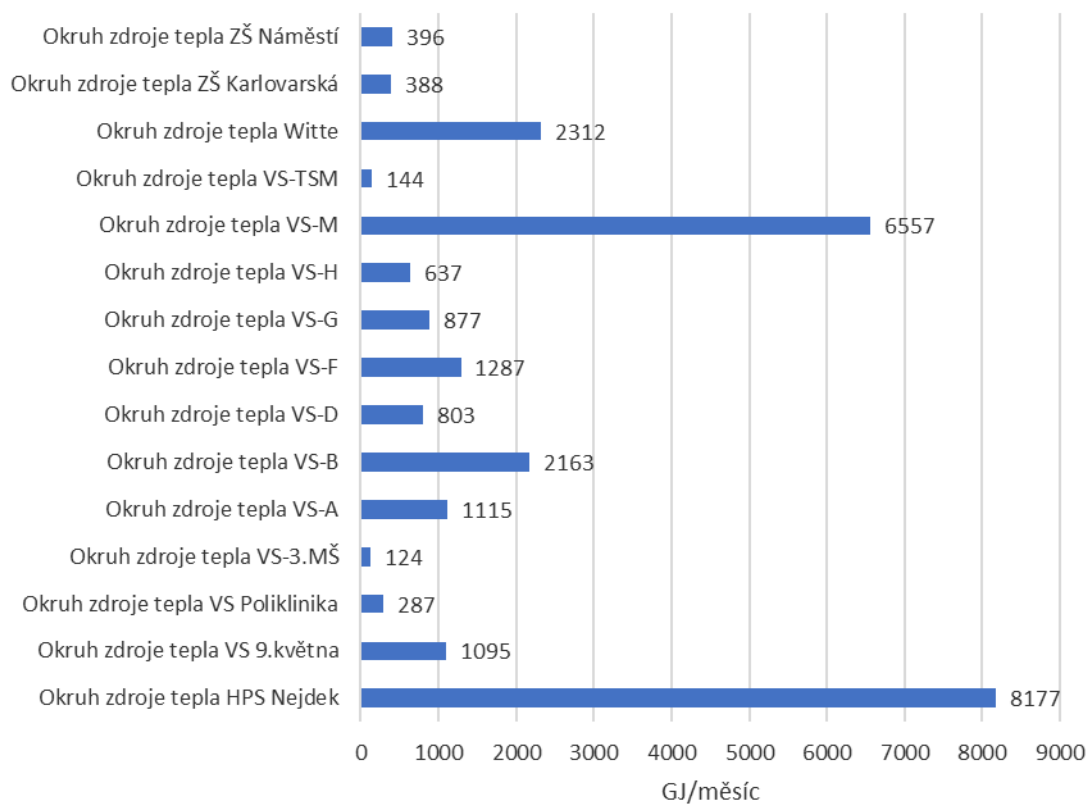


Odběrná místa v jednotlivých oblastech jsou převážně využita pro vytápění, výjimkou je oblast HPS Nejdek, kde je hlavním odběratelem společnost Nejdecká česárna vlny a.s. a dále VLNAP, a.s., u kterých se jedná o dodávku tepla potřebnou pro technologické účely. Z tohoto důvodu jsou v této oblasti největší roční odběry tepla:

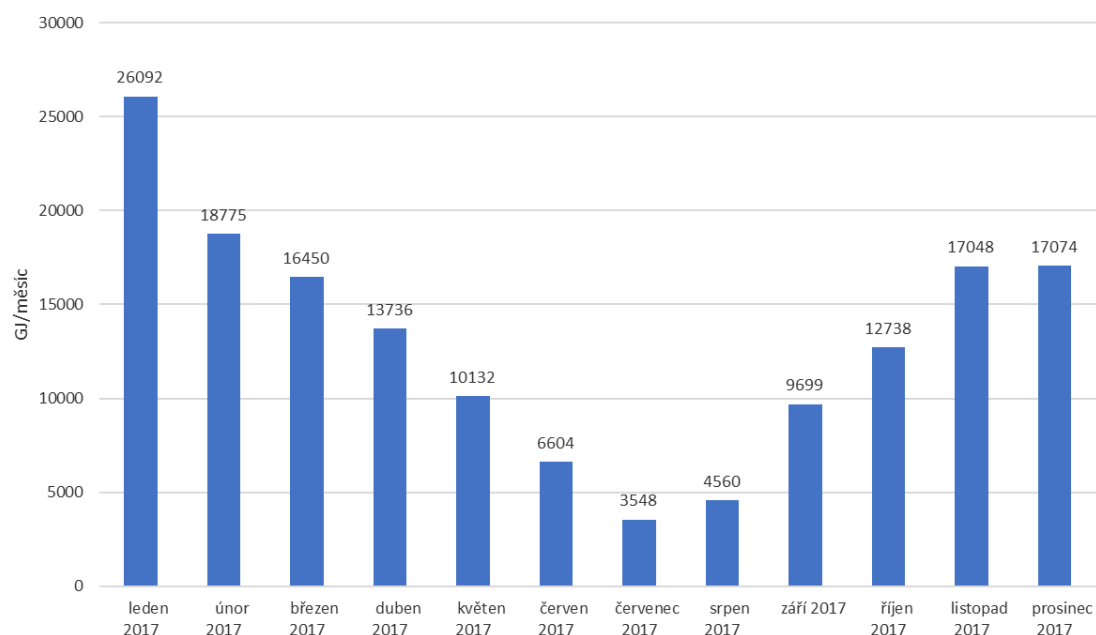


Z toho je zřejmé, že odběr tepla kolísá v závislosti na ročním období, kdy maximální odběr tepla připadá na počátek kalendářního roku, naproti tomu minimální odběry jsou v letních měsících. Průběh spotřeby tepla na všech odběrných místech a závislost odběru tepla dle měsíců v roce 2017 jsou znázorněny na následujících grafech:

### Měsíční maximum předaného teplo podle odběrných míst za rok 2017



### Měsíční maxima předaného teplo na odběrných místech



## 4.2. Nové zdroje tepla – plynové kotelny

V případě odpojení od centrálního zdroje tepla, v tomto případě Elektrárny Vřesová, vyvstává požadavek na vybudování nových tepelných zdrojů pro dodávky tepla pro výše uvedené oblasti. Zde se nabízí více variant, a to např. vybudování blokových kotlen, samostatných zdrojů pro jednotlivé bytové či rodinné domy a instituce, vybudování centrální kotelny pro významné odběratele.

V současné době nelze stanovit konkrétní umístění kotlen a zároveň charakter těchto kotlen z hlediska skupinové dodávky tepla. Proto bylo pro účely této studie navrženo umístění plynových kotlen na stejných místech, kde jsou situována stávající odběrná místa.

Plynové kotelny byly navrženy v místě stávajících odběrných míst, celkový počet kotlen je 15. Dílčí výkony kotlen byly navrženy dle maximálních měsíčních odběrů tepla jednotlivých míst, které byly přepočteny na potřebný hodinový výkon. Účinnost výroby tepla v kotelnách byla předpokládána 90 %.

Plynové kotelny byly navrženy jako prakticky shodná zařízení – teplovodní kotelny, jen u plynové kotelny pro oblast zdroje tepla HPS Nejdek se jedná o parní kotelnu. V této fázi nelze předpokládat konkrétní technické parametry mimo odhadu požadovaného výkonu. Kotelny se pro účely této studie liší v podstatě jen předpokládaným instalovaným příkonem a ročním využitím maximálního výkonu. Průměrná teplota spalin je odhadnuta na 100 °C, reálně bude různá v závislosti na aktuálním výkonu a např. na způsobu provozu kondenzačních kotlů. Rychlost spalin v ústí komína jednotlivých kotlen je zvolena dle množství spalin a reálných hodnot průměru komínů, průměrná rychlost je cca 1 m/s.

### Požadovaný výkon kotlen v jednotlivých oblastech:

| Oblast                            | Požadovaná výroba tepla | Příkon kotlen při účinnosti 90 % |                                 |
|-----------------------------------|-------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
|                                   | GJ/hod                  | MW                               | m <sup>3</sup> /h <sub>ZP</sub> |
| Okruh zdroje tepla HPS Nejdek     | 10,99                   | 3,39                             | 353,2                           |
| Okruh zdroje tepla VS 9.května    | 1,47                    | 0,45                             | 47,3                            |
| Okruh zdroje tepla VS Poliklinika | 0,39                    | 0,12                             | 12,4                            |
| Okruh zdroje tepla VS-3.MŠ        | 0,17                    | 0,05                             | 5,4                             |
| Okruh zdroje tepla VS-A           | 1,50                    | 0,46                             | 48,2                            |
| Okruh zdroje tepla VS-B           | 2,91                    | 0,90                             | 93,4                            |
| Okruh zdroje tepla VS-D           | 1,08                    | 0,33                             | 34,7                            |
| Okruh zdroje tepla VS-F           | 1,73                    | 0,53                             | 55,6                            |
| Okruh zdroje tepla VS-G           | 1,18                    | 0,36                             | 37,9                            |
| Okruh zdroje tepla VS-H           | 0,86                    | 0,26                             | 27,5                            |
| Okruh zdroje tepla VS-M           | 8,81                    | 2,72                             | 283,2                           |
| Okruh zdroje tepla VS-TSM         | 0,19                    | 0,06                             | 6,2                             |
| Okruh zdroje tepla Witte          | 3,11                    | 0,96                             | 99,9                            |
| Okruh zdroje tepla ZŠ Karlovarská | 0,52                    | 0,16                             | 16,7                            |
| Okruh zdroje tepla ZŠ Náměstí     | 0,53                    | 0,16                             | 17,1                            |
| <b>Celkem</b>                     | <b>35,4</b>             | <b>10,9</b>                      | <b>1 139</b>                    |

## 5. Emise znečišťujících látek

Emise ze spalování paliv v Elektrárně Vřesová byly stanoveny z průměrných měrných výrobních emisí pro jednotlivé znečišťující látky za posledních 5 let. Tato data jsou uvedena v kapitole 2.3.1. této studie.

Decentralizací systému vytápění se dle sdělení zástupce Elektrárny Vřesová výroba tepla prakticky nezmění, město Nejdek se na odběru energií podílí v řádu setin procent instalovaného výkonu. Tím se ani nezmění emise tohoto zdroje, což je akceptováno ve výpočtu imisní zátěže.

Pro výpočet emisí CO a NO<sub>x</sub> ze spalování zemního plynu v navržených plynových kotelnách jsou použity emisní faktory uveřejněné ve Věstníku MŽP 8/2013 ve výši 1 130 kg NO<sub>x</sub> a 48 kg CO na 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> paliva. Dále byl použit emisní faktor pro emise TZL ve výši 20 kg na 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> paliva.

Z výpočtu byly vyloučeny emise SO<sub>2</sub>, zemní plyn obsahuje velmi nízké množství sloučenin síry a emise oxidů síry při spalování zemního plynu jsou minimální.

**Vypočtené emise ze spalování zemního plynu pro jednotlivé okruhy:**

| Oblast                            | Emise znečišťujících látek<br>[t/rok] |              |              |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------|--------------|
|                                   | NO <sub>x</sub>                       | CO           | TZL          |
| Okruh zdroje tepla HPS Nejdek     | 2,783                                 | 0,103        | 0,043        |
| Okruh zdroje tepla VS 9.května    | 0,260                                 | 0,010        | 0,004        |
| Okruh zdroje tepla VS Poliklinika | 0,072                                 | 0,003        | 0,001        |
| Okruh zdroje tepla VS-3.MŠ        | 0,026                                 | 0,001        | 0,000        |
| Okruh zdroje tepla VS-A           | 0,277                                 | 0,010        | 0,004        |
| Okruh zdroje tepla VS-B           | 0,525                                 | 0,019        | 0,008        |
| Okruh zdroje tepla VS-D           | 0,197                                 | 0,007        | 0,003        |
| Okruh zdroje tepla VS-F           | 0,301                                 | 0,011        | 0,005        |
| Okruh zdroje tepla VS-G           | 0,141                                 | 0,005        | 0,002        |
| Okruh zdroje tepla VS-H           | 0,156                                 | 0,006        | 0,002        |
| Okruh zdroje tepla VS-M           | 0,929                                 | 0,034        | 0,014        |
| Okruh zdroje tepla VS-TSM         | 0,036                                 | 0,001        | 0,001        |
| Okruh zdroje tepla Witte          | 0,535                                 | 0,020        | 0,008        |
| Okruh zdroje tepla ZŠ Karlovarská | 0,084                                 | 0,003        | 0,001        |
| Okruh zdroje tepla ZŠ Náměstí     | 0,092                                 | 0,003        | 0,001        |
| <b>Celkem</b>                     | <b>6,413</b>                          | <b>0,237</b> | <b>0,099</b> |

## 6. Popis matematického modelu rozptylu emisí

### 6.1. Metodika výpočtu

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

Metodika výpočtu znečištění ovzduší umožňuje:

- Výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami a prachem z bodových, liniových a plošných zdrojů,
- výpočet znečištění od většího počtu zdrojů,
- stanovit charakteristiky znečištění v husté geometrické síti referenčních bodů a připravit tímto způsobem podklady pro názorné kartografické zpracování výsledků výpočtů,
- brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztažené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle Klasifikace Bubníka a Koldovského,
- odhad koncentrace znečišťujících látek při bezvětří a pod inverzní vrstvou ve složitém terénu.

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

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

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

#### Třídy stabilitního zvrstvení

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

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

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

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

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

## 6.2. Imisní pozadí

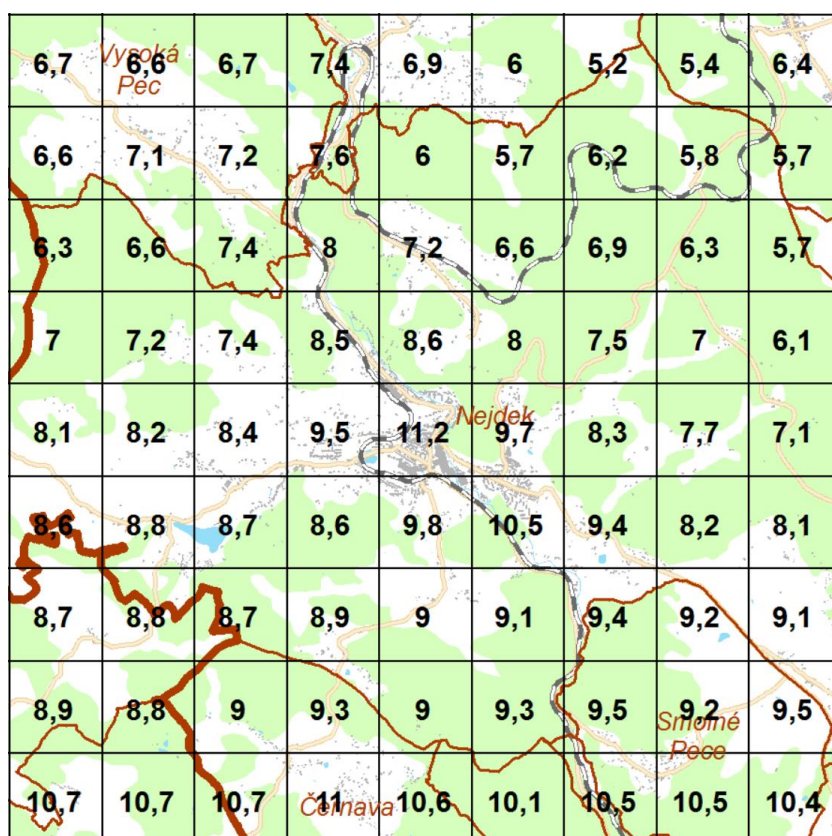
Celková imisní situace lokality je v převážné míře ovlivněna průmyslovými zdroji a dopravou na místních komunikacích. Níže v tabulce jsou uvedeny naměřené imisní koncentrace imisním monitoringem v Karlových Varech (případně v Sokolově). Pro vyhodnocení imisního pozadí byla použita data zveřejněná Českým hydrometeorologickým ústavem na webovém portálu [www.chmi.cz](http://www.chmi.cz). Jedná se o průměr imisního pozadí vybraných znečišťujících látek za období 2013-2017 ve čtvrcích 1 km<sup>2</sup>, který je stanoven na základě modelování z dostupných dat o emisích zdrojů a z dat imisního monitoringu.

### Naměřené imise 2017 (µg/m<sup>3</sup>)

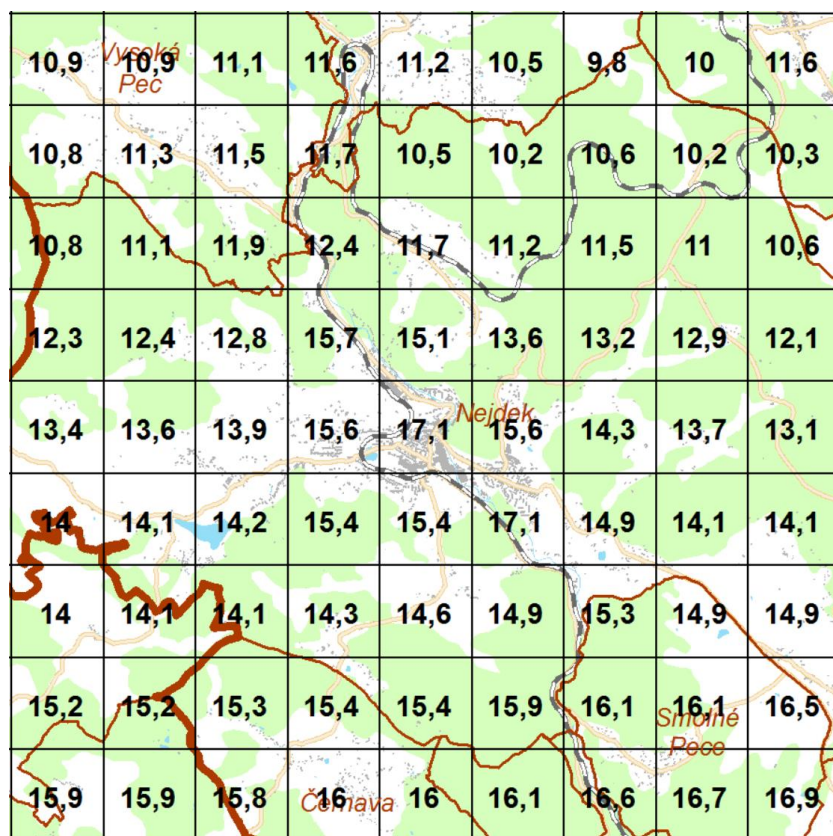
| Kód měřicího programu | Organizace Identifikace ISKO Lokalita | Denní hodnoty PM <sub>10</sub> |      |     | Roční hodnoty PM <sub>10</sub> | Roční hodnoty PM <sub>2,5</sub> | Roční hodnoty NO <sub>2</sub> | Roční hodnoty SO <sub>2</sub> |
|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------|------|-----|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
|                       |                                       | Max.                           | 36MV | VoL |                                |                                 |                               |                               |
| KKVAM                 | ČHMÚ (2073) Karlovy Vary              | 89                             | 31,0 | 16  | 17,8                           | -                               | -                             | -                             |
| KSOMA                 | ČHMÚ (1032) Sokolov                   | 94,5                           | 27,3 | 17  | 17                             | 13,0                            | 14,9                          | 8,9                           |

VoL: Počet překročení limitní hodnoty

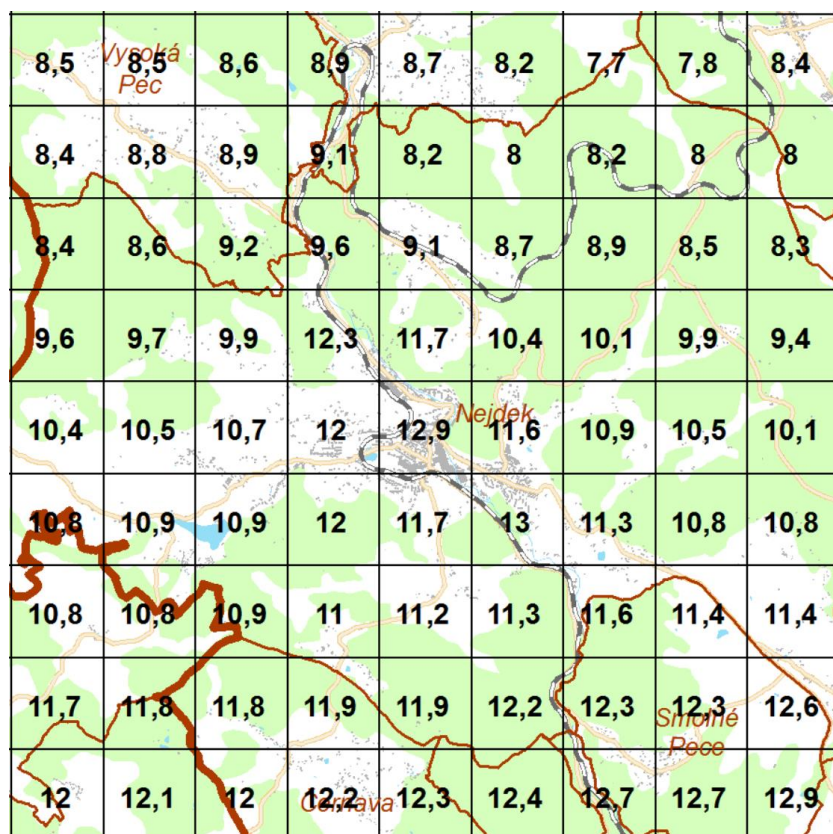
### Imisní pozadí lokality NO<sub>2</sub> – 5letý průměr 2013-2017 [µg/m<sup>3</sup>]



**Imisní pozadí lokality PM<sub>10</sub> – 5letý průměr 2013-2017 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]**



**Imisní pozadí lokality PM<sub>2,5</sub> - 5letý průměr 2013-2017 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]**

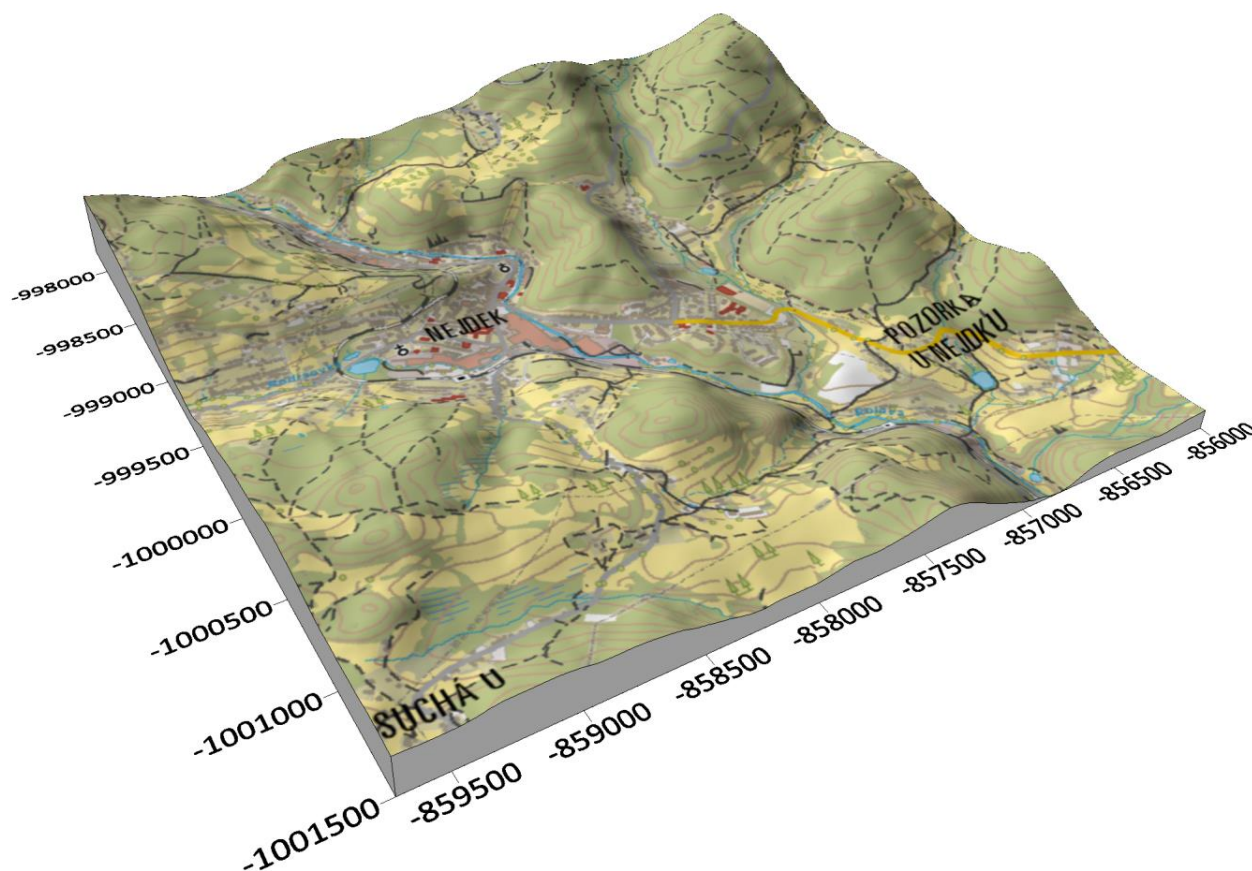


### 6.3. Oblast vyhodnocení imisí z provozu zdrojů

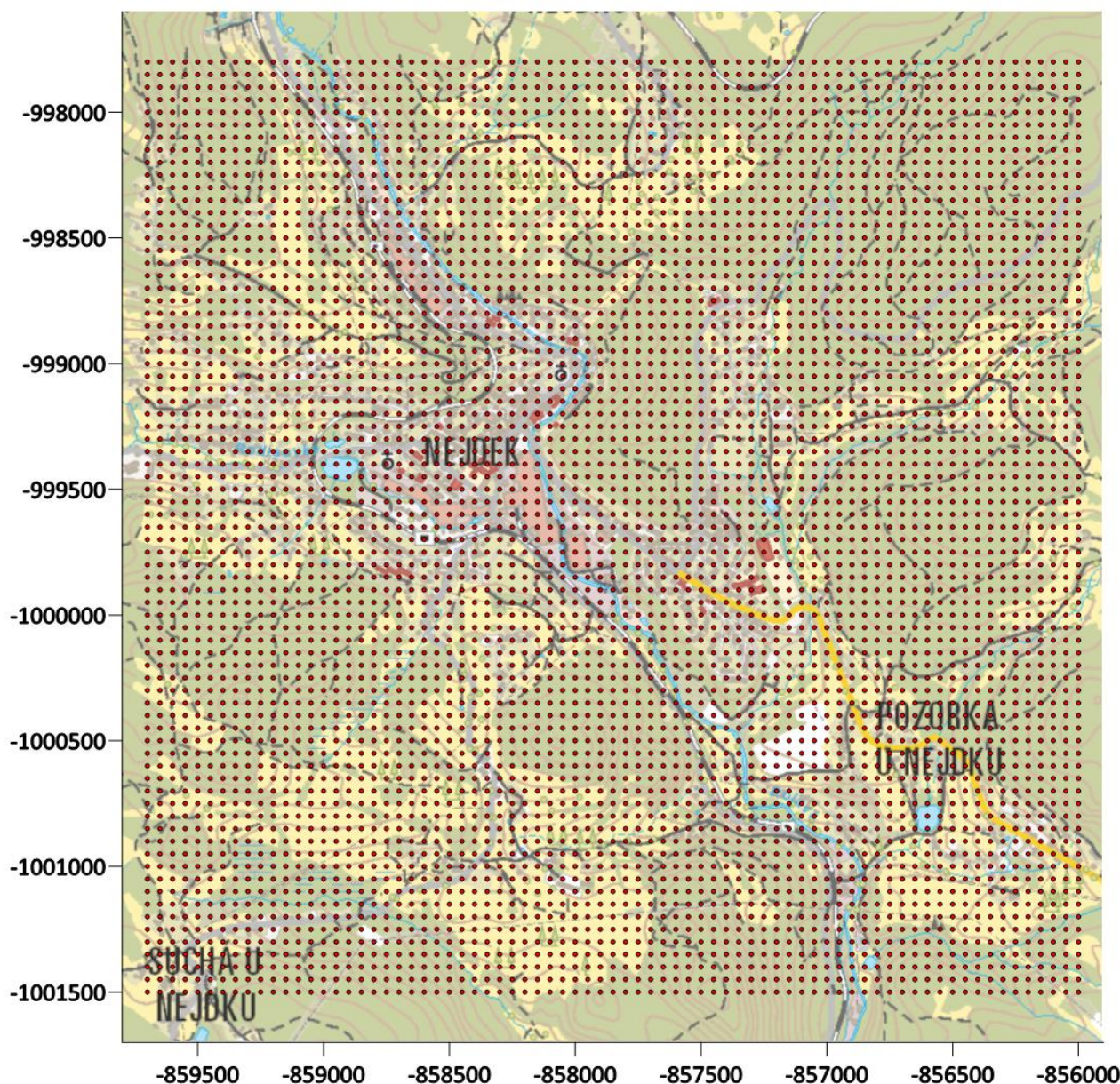
Pro výpočet matematického modelu rozptylu škodlivin v lokalitě bylo zvoleno 2 989 referenčních bodů v pravidelné síti 10 x 10 km s krokem 200 m (v centru města 25 m), ve kterých byl proveden výpočet doplňkové imisní zátěže.

Celá posuzovaná lokalita je členitá, centrální část města leží v údolí řeky Rolava, další části města jsou umístěny v údolí či na úbočí svahů. Vyvýšené oblasti okolních Krušných hor nejsou obydleny. Nadmořská výška posuzované lokality se pohybuje od 819 m do 854 m.

#### Reliéf krajiny – Nejdek a okolí



## Rozložení sítě referenčních bodů



### 6.4. Popis imisních příspěvků centrálního zdroje tepla

Vlivem provozu Elektrárny Vřesová dochází v okolí Nejdku k ovlivnění imisní situace zejména ve vyvýšených oblastech (nad 600 m n. m., např. vrchy Obora – 703 m n. m., Kozí díl – 741 m n. m.).

V celé posuzované lokalitě byla vypočtena maxima ročních příspěvků  $\text{NO}_2$  jižně od Nejdku ve vyvýšených lokalitách, a to  $0,329 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . V intravilánu města Nejdek byly vypočteny imisní příspěvky menší než  $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

U  $\text{PM}_{10}$  jsou maxima opět vypočtena jižně od Nejdku – nejvyšší příspěvek byl vypočten  $0,064 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . V centru Nejdku jsou vypočteny příspěvky v řádu tisícín  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , maxima se pohybují kolem  $0,01 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

U  $\text{PM}_{2,5}$  je rozložení imisí obdobné jako u  $\text{PM}_{10}$ , nejvyšší příspěvek byl vypočten  $0,045 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . V centru Nejdku jsou vypočteny příspěvky v řádu tisícín  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

## 6.5. Popis imisních příspěvků z kumulace provozu teplárny a kogeneračních jednotek

Vliv provozu plynových kotlen je lokální, což je způsobeno nízkými komíny menších kotlen. Umístěním velkého množství zdrojů v katastru města Nejdek došlo k situaci, že maximální imise znečišťujících látek byly vypočteny právě v intravilánu města, konkrétně v jeho jihovýchodní části.

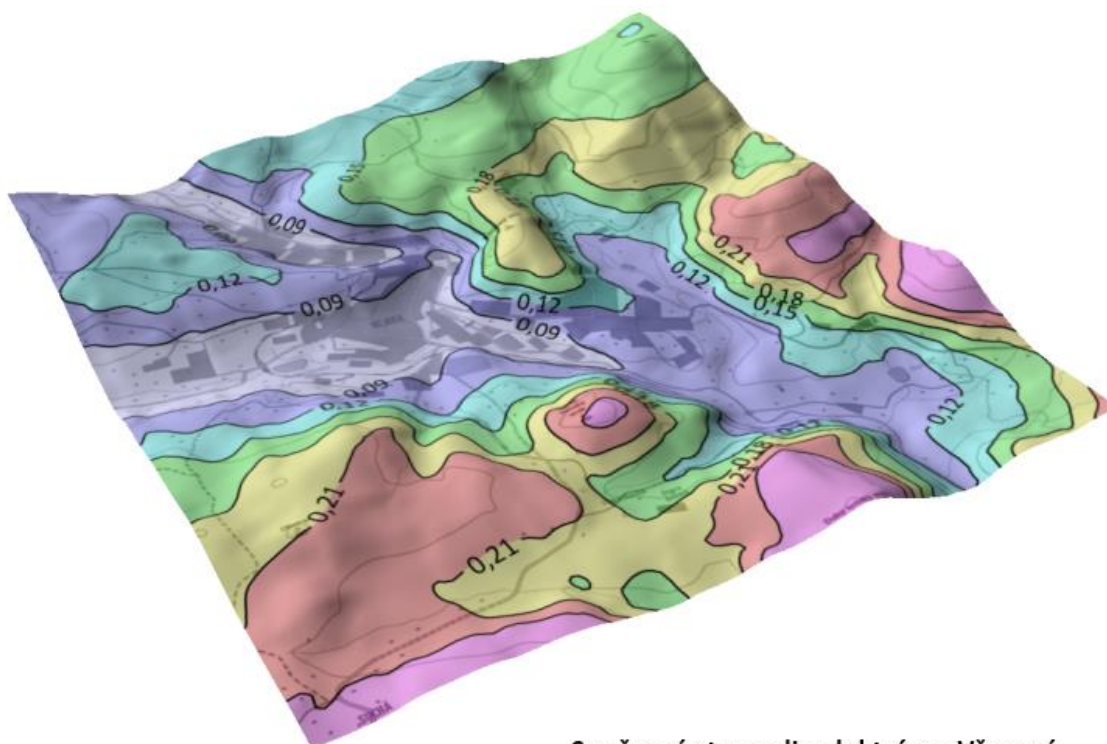
V celé posuzované lokalitě byla vypočtena maxima ročních příspěvků  $\text{NO}_2$  jižně od Nejdku ve vyvýšených lokalitách, a to  $0,334 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . V intravilánu města Nejdek byly vypočteny imisní příspěvky menší než  $0,09\text{--}0,12 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

U  $\text{PM}_{10}$  jsou maxima opět vypočtena jižně od Nejdku – nejvyšší příspěvek byl vypočten  $0,069 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . V centru Nejdku jsou vypočteny příspěvky v řádu setin  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , maxima se pohybují v rozmezí  $0,01\text{--}0,02 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

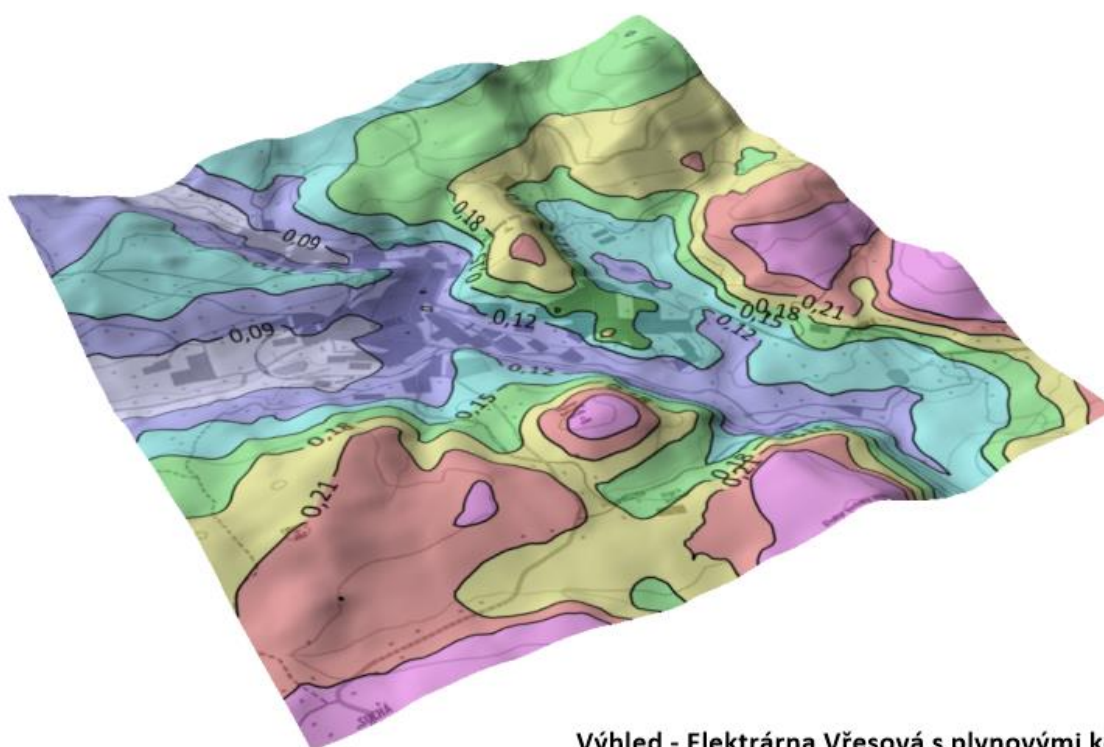
U  $\text{PM}_{2,5}$  je rozložení imisí obdobné jako u  $\text{PM}_{10}$ , nejvyšší příspěvek byl vypočten  $0,065 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . V centru Nejdku jsou vypočteny příspěvky v rozmezí  $0,01\text{--}0,02 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , tedy obdobné, jako u  $\text{PM}_{10}$ . Důvodem je skutečnost, že emise TZL u plynových zařízení jsou prakticky ze 100 % tvořeno jemnými částicemi  $\text{PM}_{2,5}$ .

## 7. Vzájemné porovnání imisních příspěvků včetně vyhodnocení

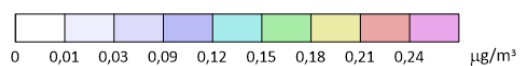
### 7.1. Roční koncentrace NO<sub>2</sub>

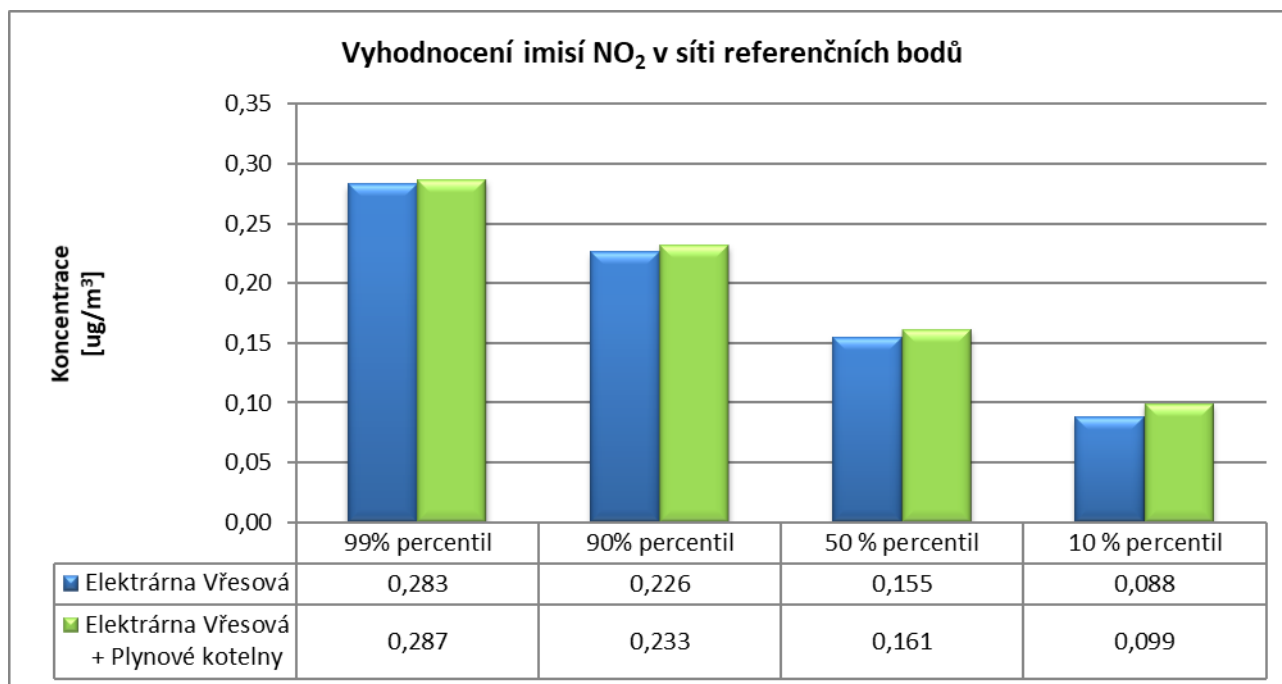
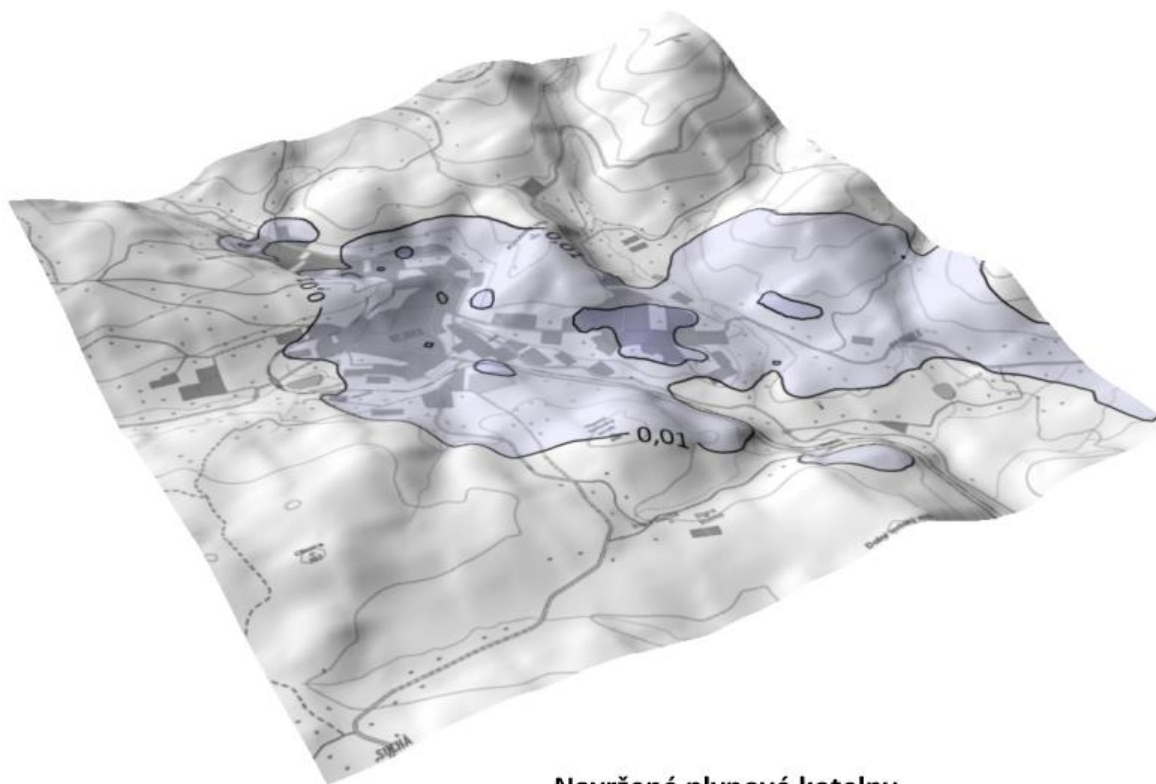


Současný stav - vliv elektrárny Vřesová

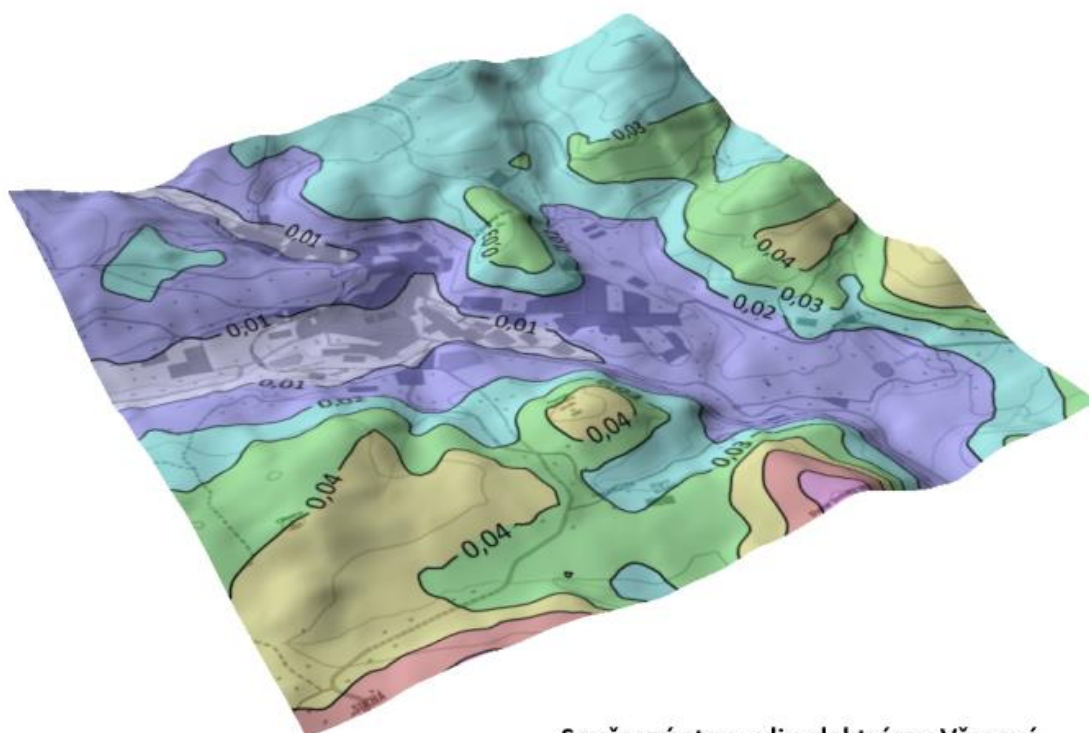


Výhled - Elektrárna Vřesová s plynovými kotelnam

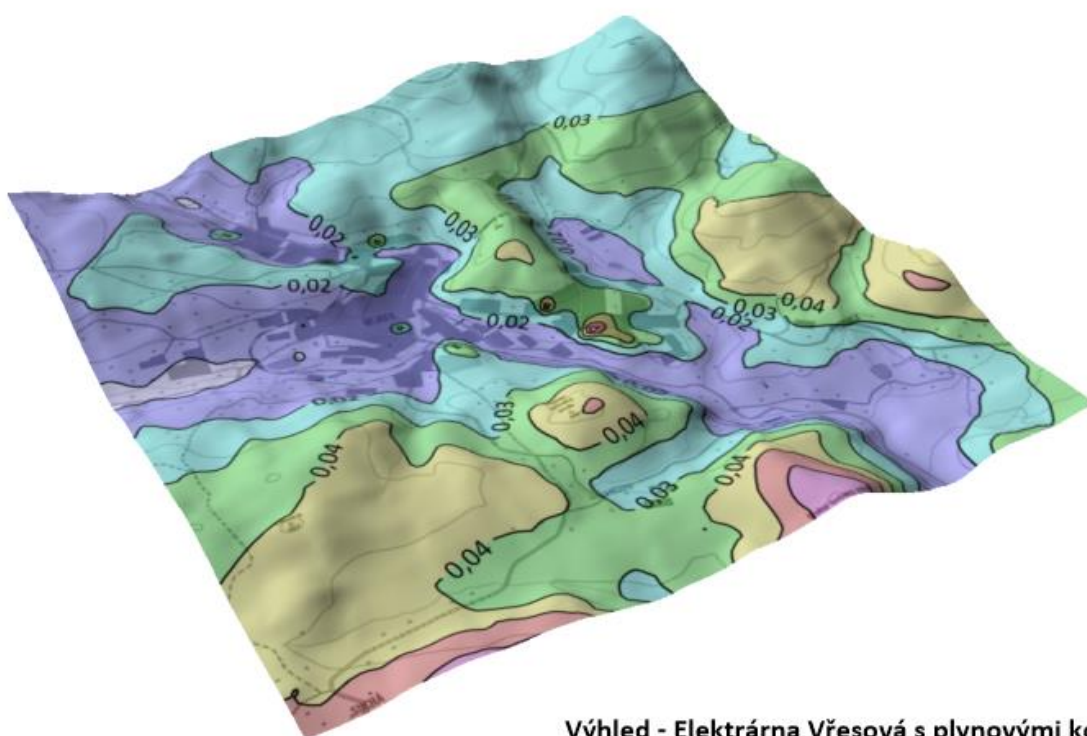




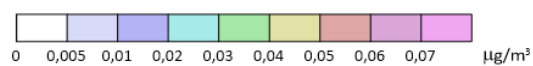
## 7.2. Roční koncentrace PM<sub>10</sub>

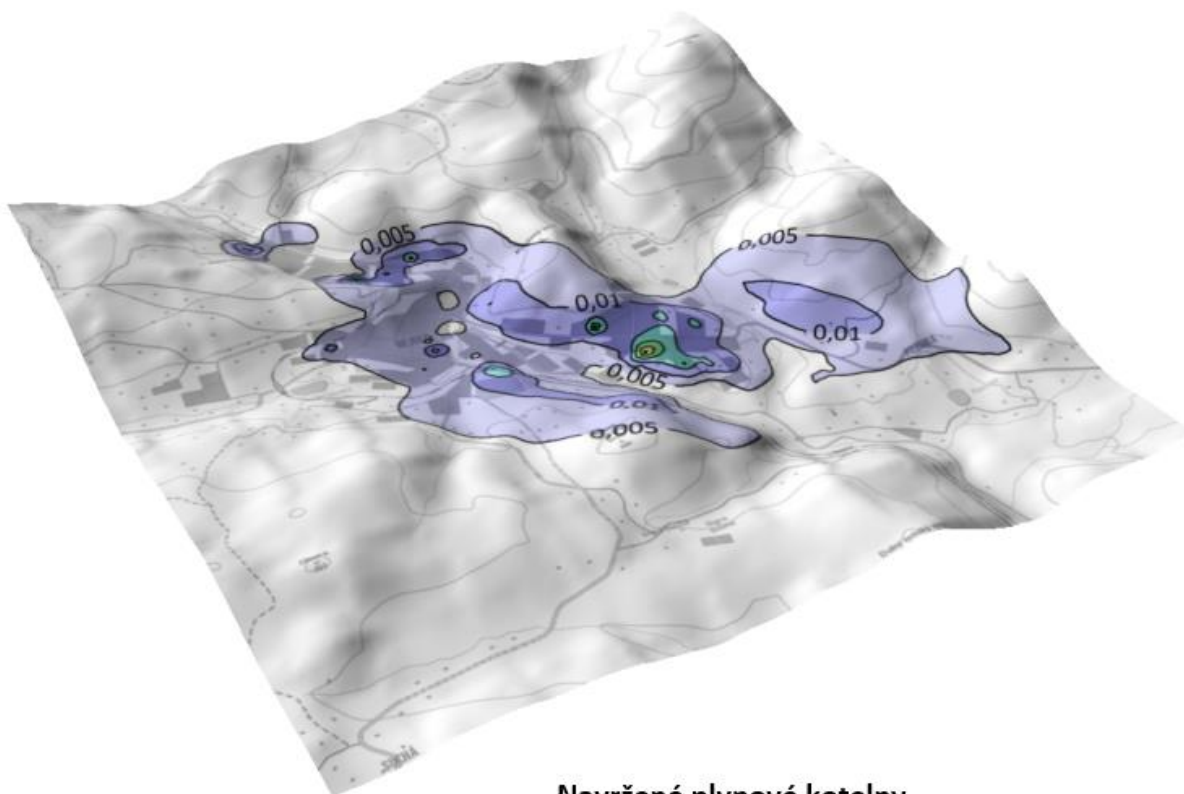


Současný stav - vliv elektrárny Vřesová

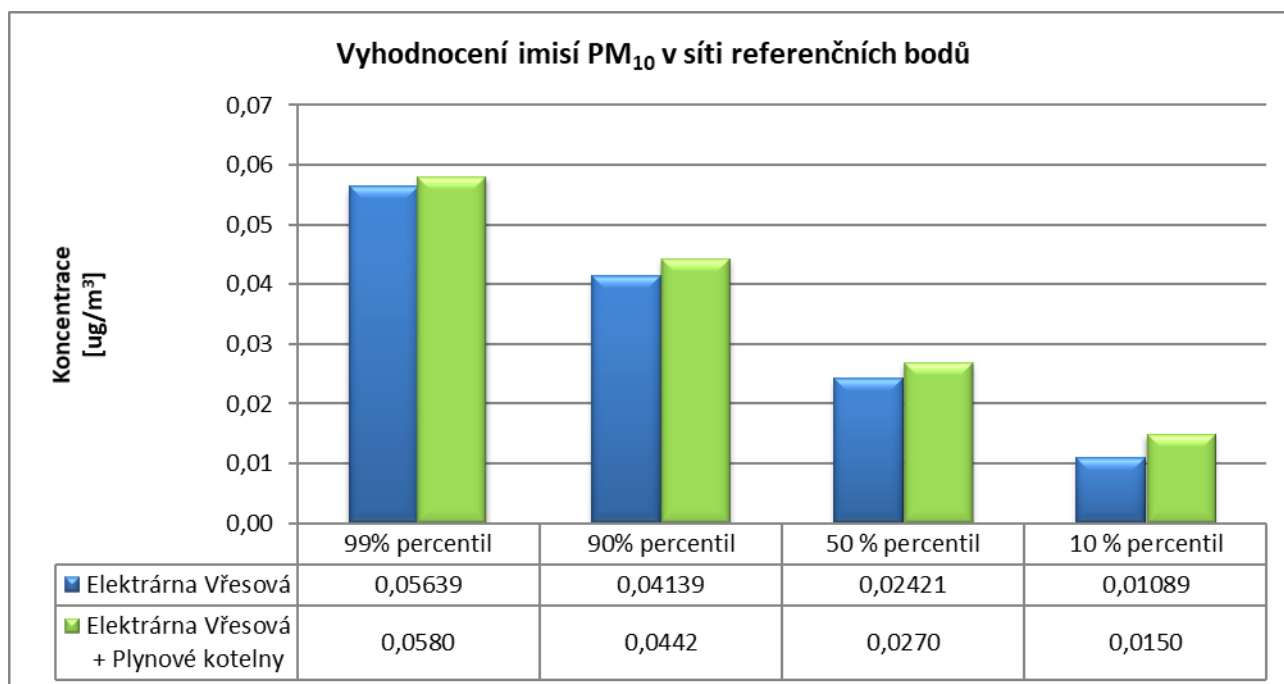
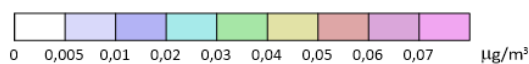


Výhled - Elektrárna Vřesová s plynovými kotelny

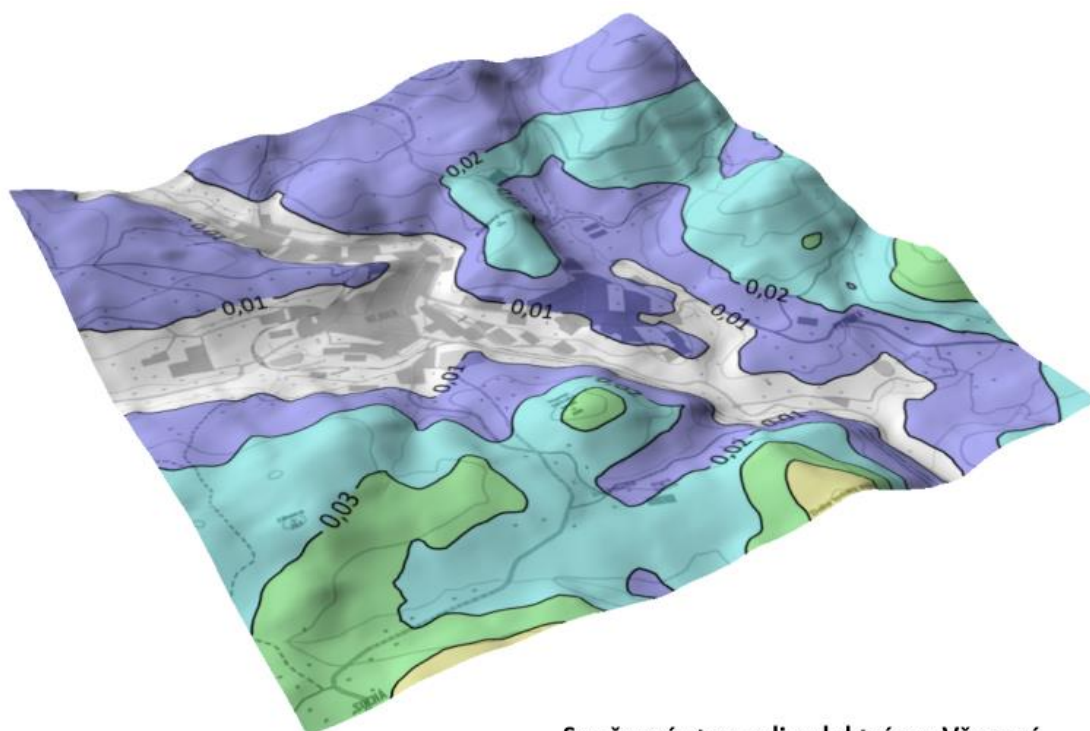




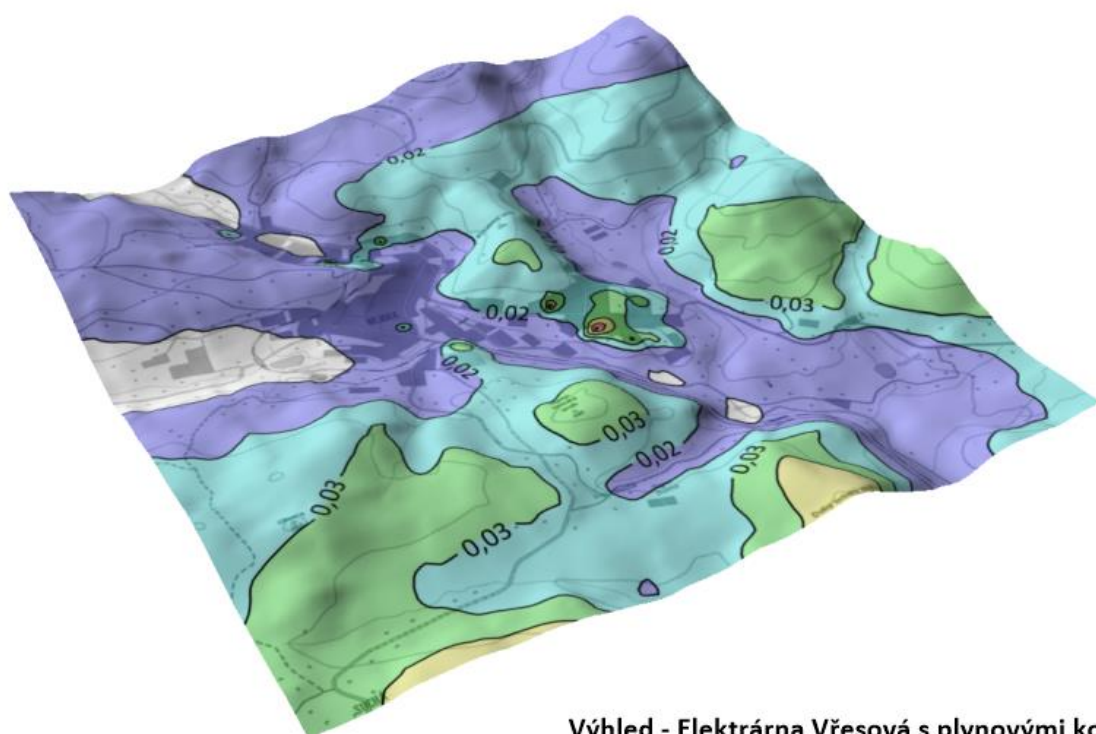
**Navržené plynové kotelny**



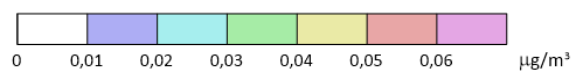
### 7.3. Roční koncentrace PM<sub>2.5</sub>

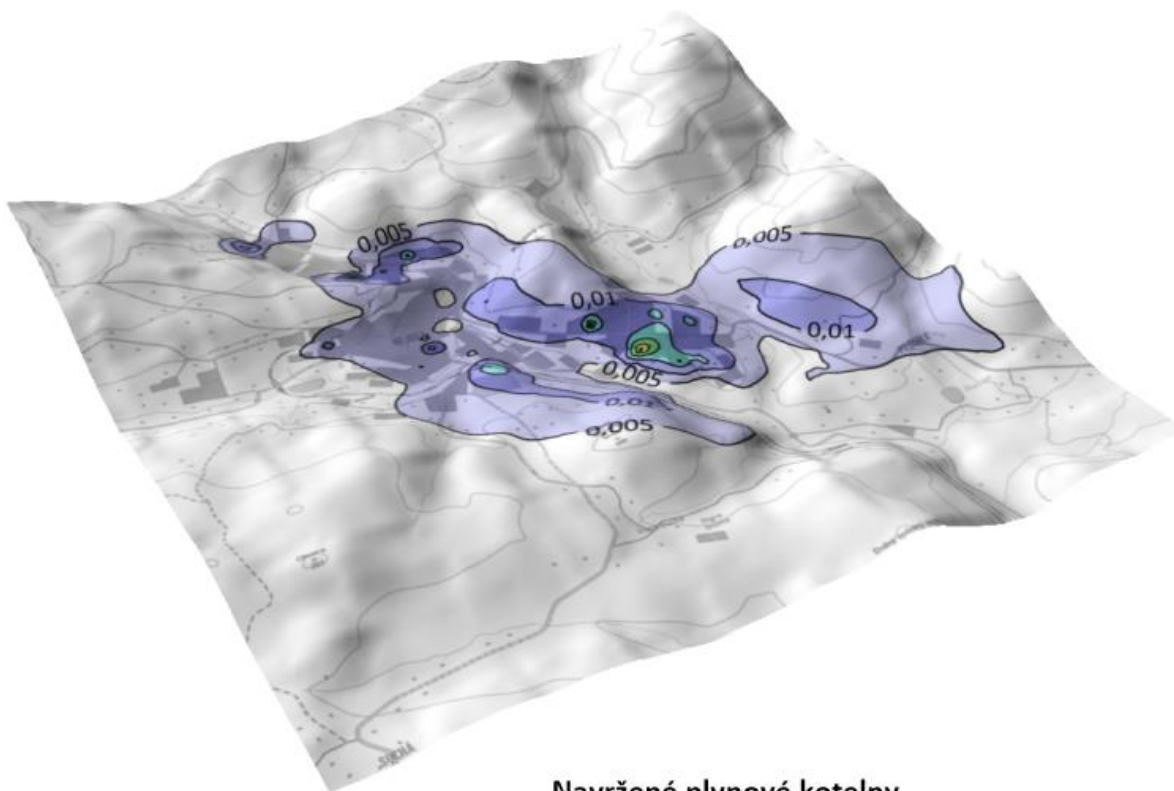


Současný stav - vliv elektrárny Vřesová

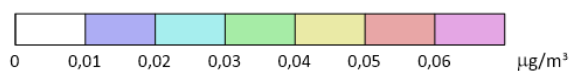


Výhled - Elektrárna Vřesová s plynovými kotelny

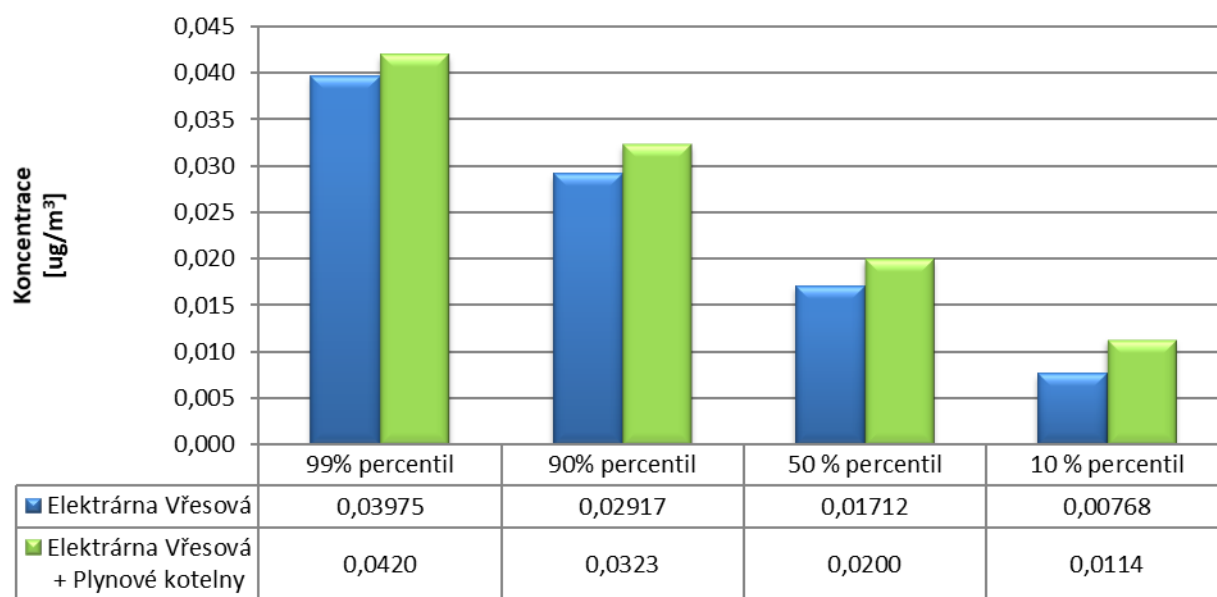




**Navržené plynové kotelny**



**Vyhodnocení imisí PM<sub>2,5</sub> v síti referenčních bodů**



## 8. Závěr

Na základě provedených výpočtů, známých emisí z Centrálního zdroje tepla (Elektrárna Vřesová) a na základě zkušeností z návrhu decentralizovaných zdrojů tepla, tedy nově instalovaných plynových kotelen, je možné udělat následující závěry:

- 1) V rámci vlivu na roční imisní příspěvky oxidu dusičitého ( $\text{NO}_2$ ) je z trojrozměrného vykreslení modelu SYMOS'97 zřejmé, že rozložení imisí  $\text{NO}_2$  je pro decentralizované zdroje, tedy plynové kotelny, vliv významnější v rámci obytné zástavby města Nejdek a vlastního centra. Toto je dáno tím, že město Nejdek je v podstatě uzavřeno v údolí s tím, že nízké komíny decentralizovaných zdrojů (plynových kotelen) nemohou rozptýlit emise  $\text{NO}_2$  do větší vzdálenosti a tyto zůstávají uzavřeny v údolí.
- 2) Projev vlivů ročních imisních příspěvků  $\text{NO}_2$  centrálního zdroje tepla je významně nižší v centru a jak je vidět z grafických příloh, tak se zvýšené imisní koncentrace projeví na okolních většinou neobydlených vyvýšených místech. Toto je dáno hlavně výškou komínů hlavních zdrojů emisí Elektrárny Vřesová (Kotle K1-K5, PPC), kdy se emise z těchto zdrojů mohou rozptýlit do širšího okolí a tyto emise jsou významně zředěny, protože jsou vypouštěny do většího objemu vzduchu. Zároveň je zde významný vliv relativně velké vzdálenosti města Nejdek od centrálního zdroje tepla, která je cca 7,5 km, a také výrazný výškový profil mezi zdrojem a Nejdkem.
- 3) V rámci ročních imisních příspěvků  $\text{PM}_{10}$  je situace obdobná jako v případě předchozích dvou hodnocených bodů a důvod zůstává stejný, a to jsou rozdílné výšky komínů z Elektrárny Vřesová a plynových kotelen po decentralizaci.
- 4) V případě ročních imisních příspěvků pro  $\text{PM}_{2,5}$  je situace nejméně příznivá pro variantu decentralizovaných zdrojů tepla, tedy plynových kotelen a zde je nutno podotknout, že z hlediska zdravotních vlivů jsou tyto částice ještě nebezpečnější než částice  $\text{PM}_{10}$ .

Na základě výše stručně zhodnocených výsledků lze doporučit zachování dodávek tepla z centrálního zdroje tepla Elektrárny Vřesová, a to z následujících důvodů:

- 1) Elektrárna Vřesová se bude dle výpočtu schváleným modelem SYMOS'97 po roce 2020 podílet na ročních imisních příspěvcích pro  $\text{NO}_2$ ,  $\text{PM}_{10}$  a  $\text{PM}_{2,5}$  méně než případně vybudované decentralizované zdroje (plynové kotelny). Důvodem je nejen skutečnost, že odpojením od CZT se nezmění výroba tepla v Elektrárně Vřesová, ale zejména umístění nových zdrojů znečišťování ovzduší s lokálním dopadem.
- 2) V obecné rovině lze dále konstatovat, že Elektrárna Vřesová má instalován kontinuální monitoring emisí (AMS – Automated Measuring System), který zabezpečuje nepřetržitou kontrolu zdroje z hlediska plnění emisních limitů. Tyto kontinuální emisní systémy jsou pravidelně servisovány a ověřovány či kalibrovány nezávislými organizacemi, které jsou vybaveny potřebnou akreditací.
- 3) Naopak v rámci decentralizovaných zdrojů (plynových kotelen) tato kontrola není a je předpoklad, že s postupujícím časem se bude situace těchto zdrojů zhoršovat jak v parametrech emisí, tak i účinnosti zdrojů nebo zhoršeného systému spalování.

**Z výše uvedených důvodů nelze z hlediska ochrany ovzduší doporučit případnou decentralizaci zdrojů ve městě Nejdek s tím, že studie nehodnotila vliv ekonomický na případnou decentralizaci tohoto zdroje.**

## 9. Přílohy

- 1) Osvědčení o autorizaci pro zpracování odborných posudků
- 2) Osvědčení o autorizaci pro zpracování rozptylových studií
- 3) Grafická příloha porovnání vlivu  $\text{NO}_2$  v ročních příspěvcích pro jednotlivé varianty
- 4) Grafická příloha porovnání vlivu  $\text{PM}_{10}$  v ročních příspěvcích pro jednotlivé varianty
- 5) Grafická příloha porovnání vlivu  $\text{PM}_{2,5}$  v ročních příspěvcích pro jednotlivé varianty

## **MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

Vršovická 65, 100 10 Praha 10  
Tel: 267122240, Tel/Fax: 267126240

Č. j. :  
1694/820/08/IB

Praha dne  
14.5.2008

### **ROZHODNUTÍ**

Ministerstvo životního prostředí (dále jen „ministerstvo“), orgán státní správy příslušný podle § 43 písm. u) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „zákon o ochraně ovzduší“) k vydávání rozhodnutí o autorizaci podle § 15 odst. 1 písm. d) tohoto zákona, po posouzení žádosti společnosti TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o., Janáčkova 1020/7, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava, zastoupené odpovědným zástupcem pro výkon autorizované činnosti Ing. Liborem Obalem a způsobilosti žadatele předmětnou činnost provádět, rozhodlo takto:

#### **Žadatel**

**TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.**  
Janáčkova 1020/7, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava  
IČ 496 06 123

**Odpovědný zástupce pro výkon autorizované činnosti:**  
**Ing. Libor Obal**

**se prodlužuje**  
**platnost autorizace ke zpracování odborných posudků**  
podle § 15 odst. 1 písm. d) zákona o ochraně ovzduší  
vydané rozhodnutím ministerstva  
č.j. 2164/740/03/MS ze dne 8.7.2003

**Platnost rozhodnutí o autorizaci se prodlužuje do 30.6.2013**

#### **Odůvodnění**

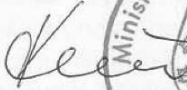
Doručením žádosti společnosti TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o., Janáčkova 1020/7, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava, o prodloužení platnosti rozhodnutí o autorizaci ke zpracování odborných posudků dne 9. května 2008 bylo v souladu s § 44 zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, zahájeno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

Společnost TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o. zastoupená odpovědným zástupcem pro výkon autorizované činnosti Ing. Liborem Obalem je držitelem autorizace ke zpracování odborných posudků vydané rozhodnutím ministerstva č.j. 2164/740/03/MS ze dne 8.7.2003 s dobou platnosti rozhodnutí do 30.6.2008. Žadatel v zákonem předepsané lhůtě požádal o prodloužení platnosti autorizace.

Poněvadž byly splněny požadavky § 15 odst. 12 zákona o ochraně ovzduší a § 19 odst. 9 vyhlášky č. 356/2002 Sb., kterou se mimo jiné stanoví i podmínky autorizace osob, bylo rozhodnuto tak, jak je uvedeno ve výroku tohoto rozhodnutí.

#### **Poučení o rozkladu**

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

  
**Ing. Jan Kužel**  
ředitel odboru ochrany ovzduší



Kopie: ČÍŽP ředitelství



## MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Vršovická 65, 100 10 Praha 10

Tel: 267122514, Tel/Fax: 267126514

Č.j. :  
1693/820/08/DK

Praha dne  
6. 6. 2008

### ROZHODNUTÍ

Ministerstva životního prostředí

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

společnosti

**TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o.**

Janáčkova 1020/7, PSČ 702 00, Ostrava – Moravská Ostrava, IČ 496 06 123

Odpovědný zástupce pro výkon autorizované činnosti: Ing. Milan Čihala

**se prodlužuje**

**platnost autorizace ke zpracování rozptylových studií**

podle § 15 odst. 1 písm. d) zákona o ochraně ovzduší

vydané rozhodnutím ministerstva

č.j. 2164/740/03 ze dne 19.6.2003

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

### Odůvodnění

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

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

*up. 11.6.08*

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

#### **Poučení o rozkladu**

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



**Ing. Jan Kužel**  
ředitel odboru ochrany ovzduší

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

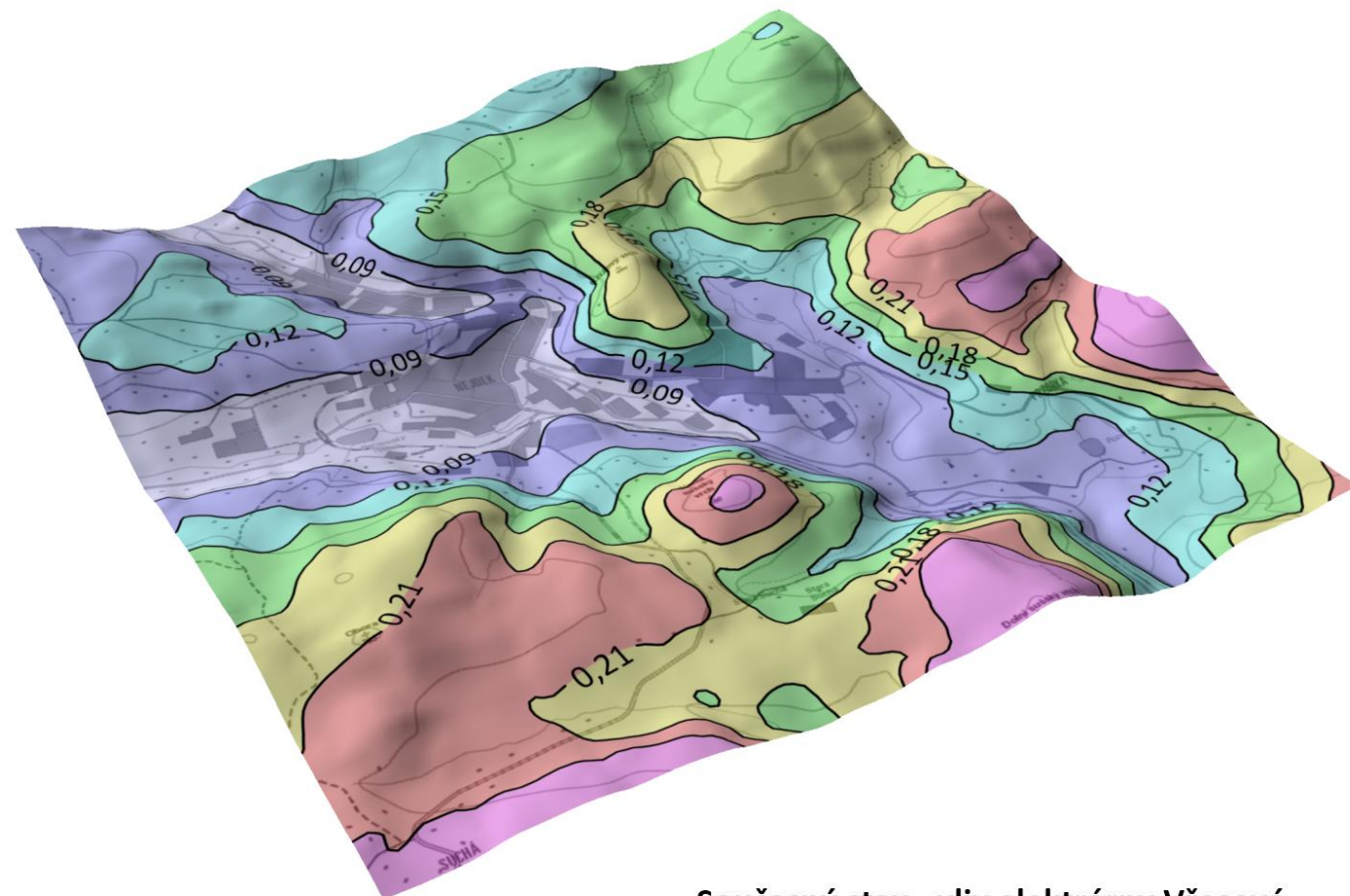
Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, který nabyl účinnosti dne 1.9.2012, v ustanovení § 42 uvádí, že autorizace (zde uvedené) vydané podle předchozího zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění účinném do nabytí účinnosti nového zákona o ochraně ovzduší, jsou považovány za autorizace vydané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

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

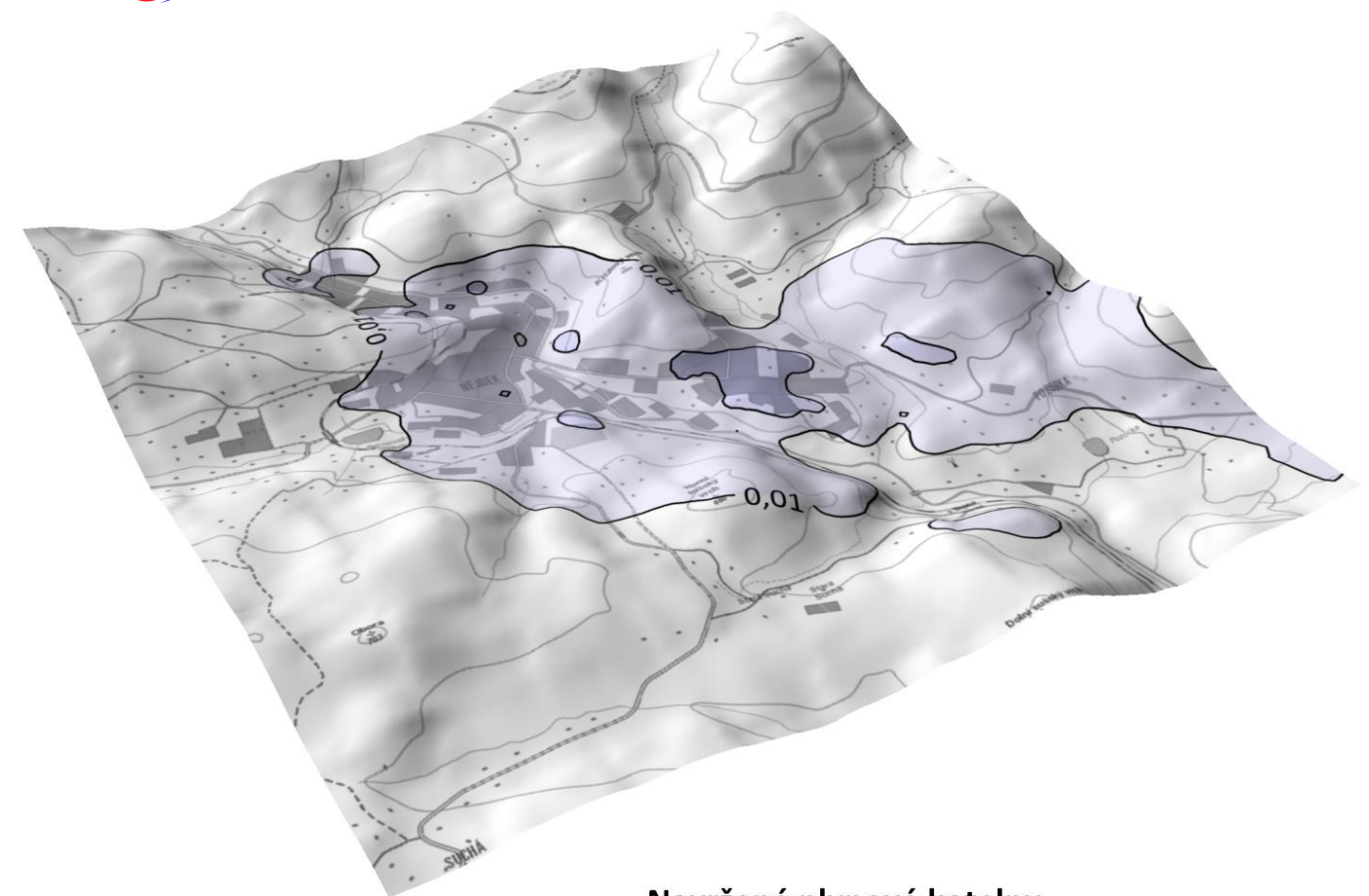
Činnost měření účinnosti spalovacího zdroje a množství vypouštěných látek a kontrolu spalinových cest již podle zákona č. 201/2012 Sb. není činností, jejíž výkon může provádět pouze osoba podle tohoto zákona autorizovaná. K provádění této činnosti podle jiných právních předpisů (požárně-bezpečnostních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

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

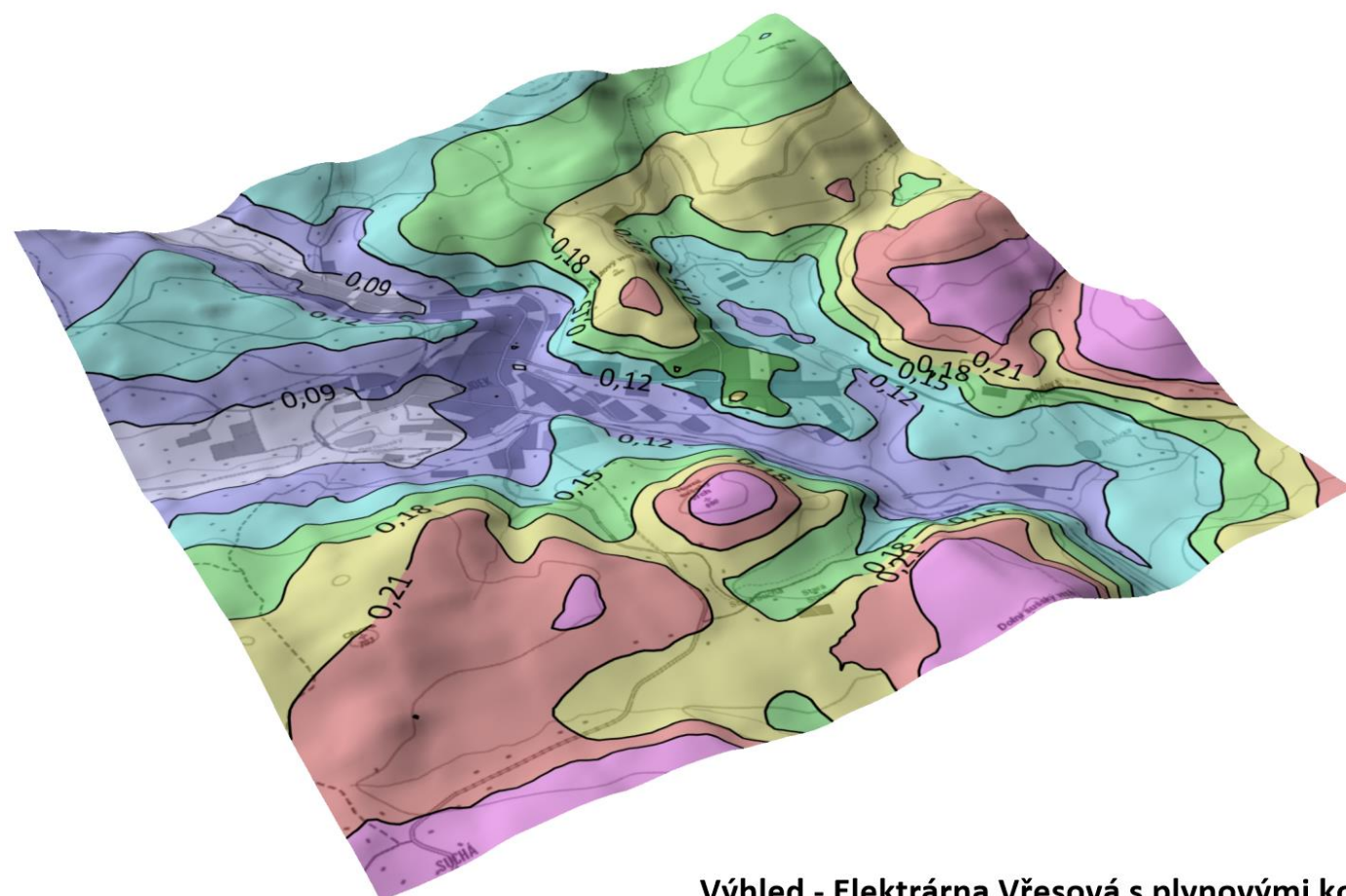
**Ing. Jan Kužel**  
**ředitel odboru ochrany ovzduší**  
**v.r.**



Současný stav - vliv elektrárny Vřesová

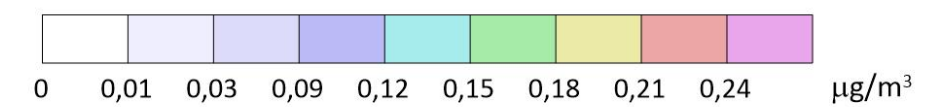


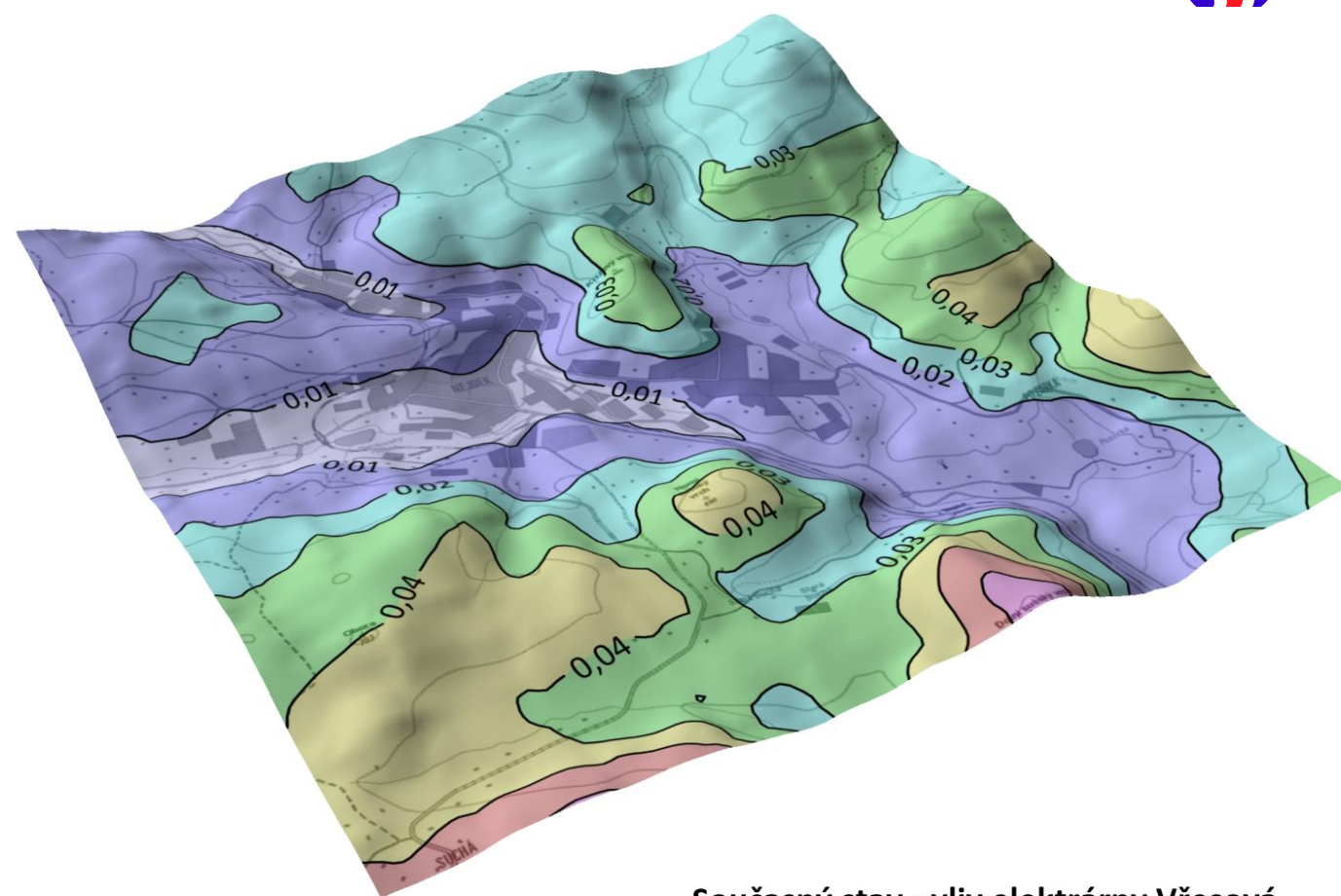
Navržené plynové kotelny



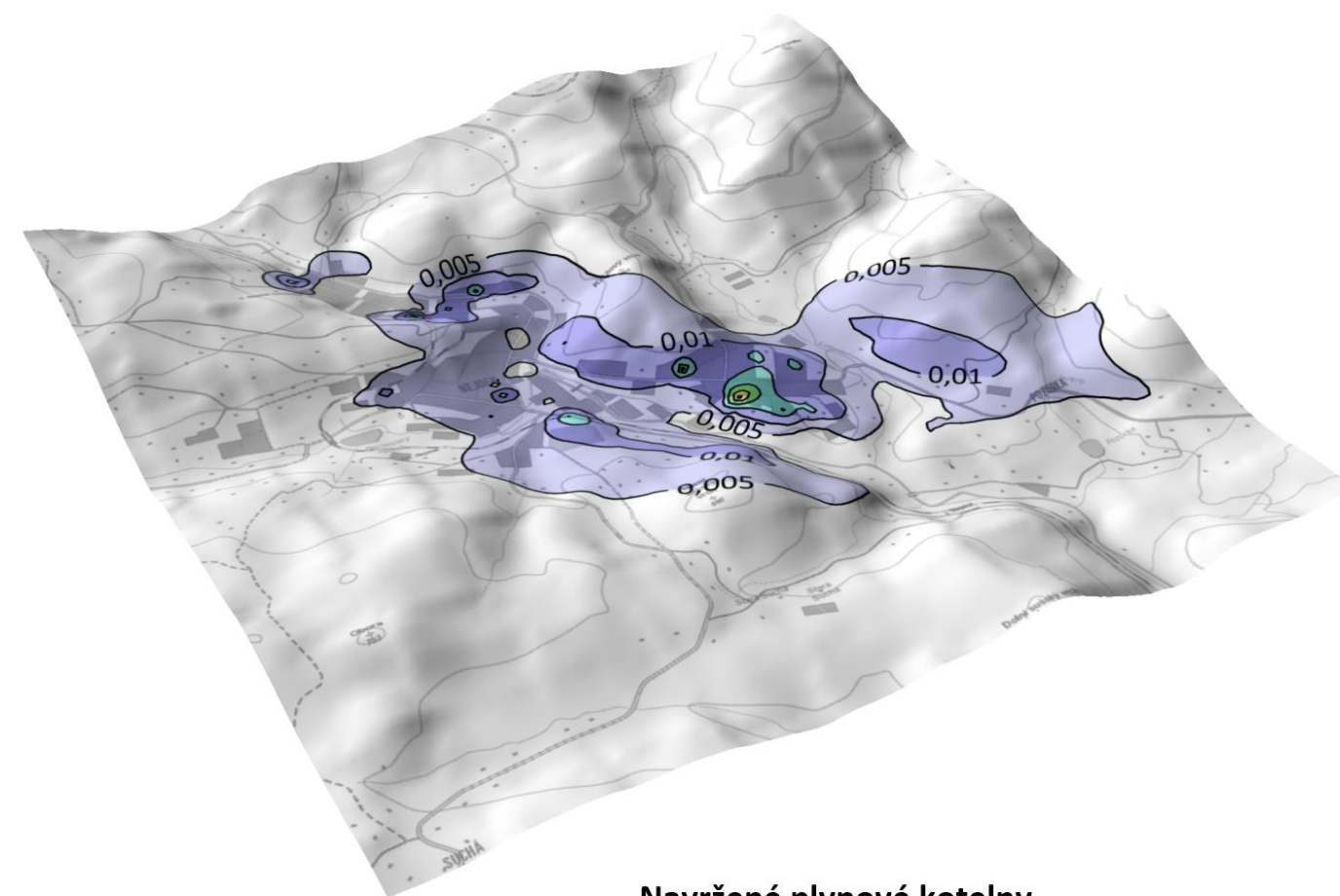
Výhled - Elektrárna Vřesová s plynovými kotelny

NO<sub>2</sub>  
Roční koncentrace

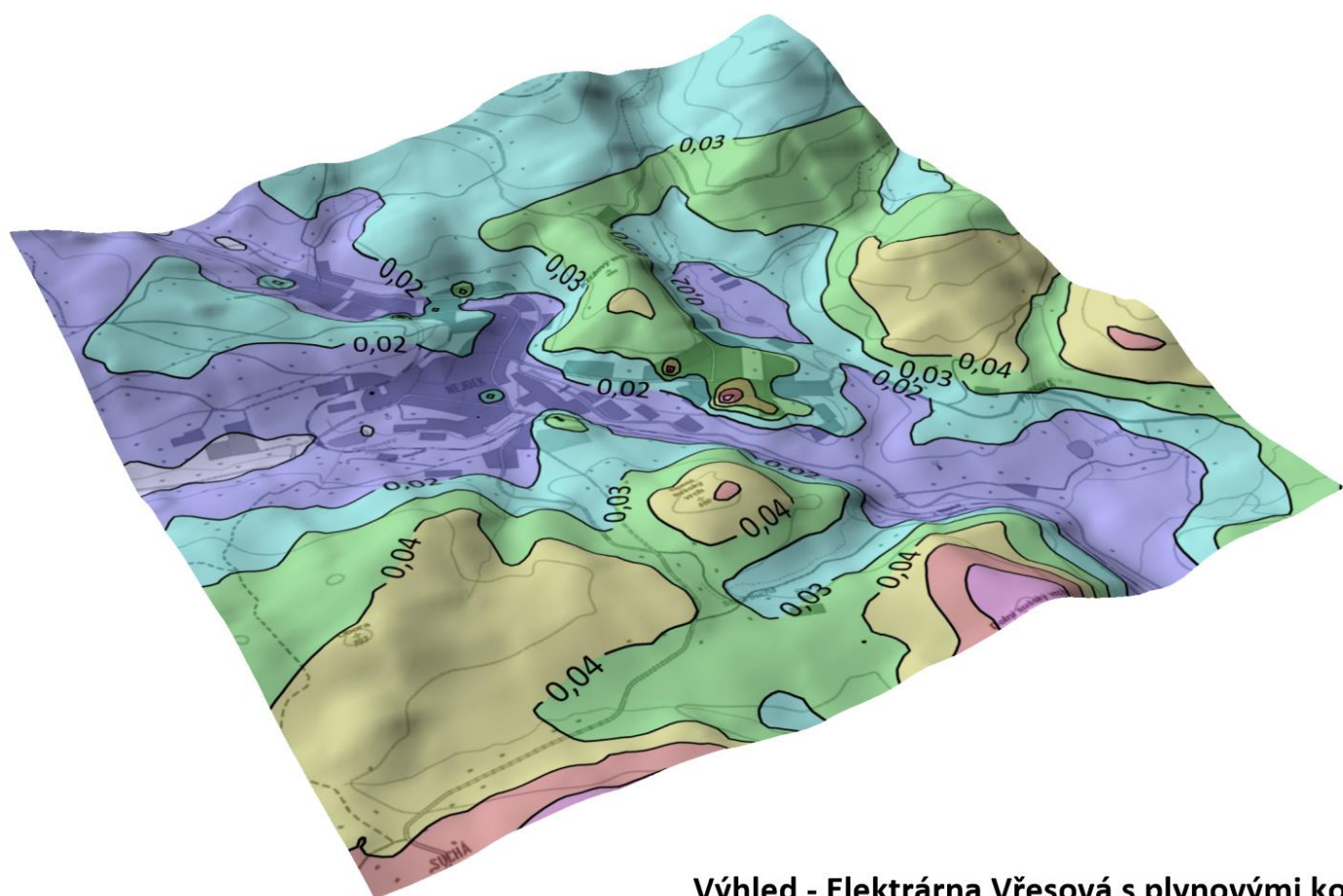




Současný stav - vliv elektrárny Vřesová

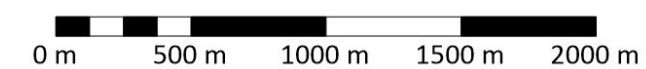
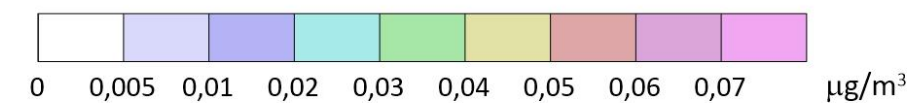


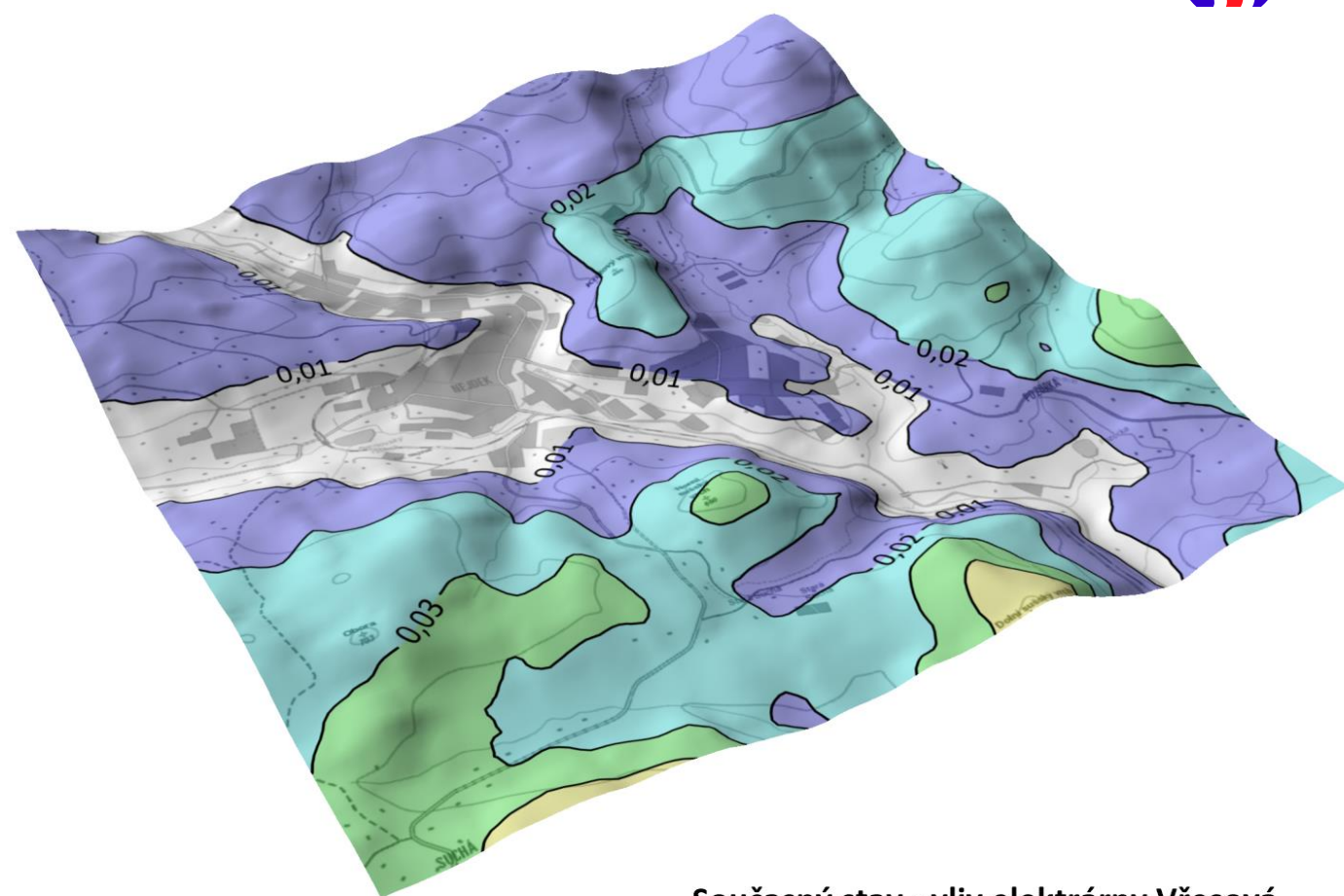
Navržené plynové kotelny



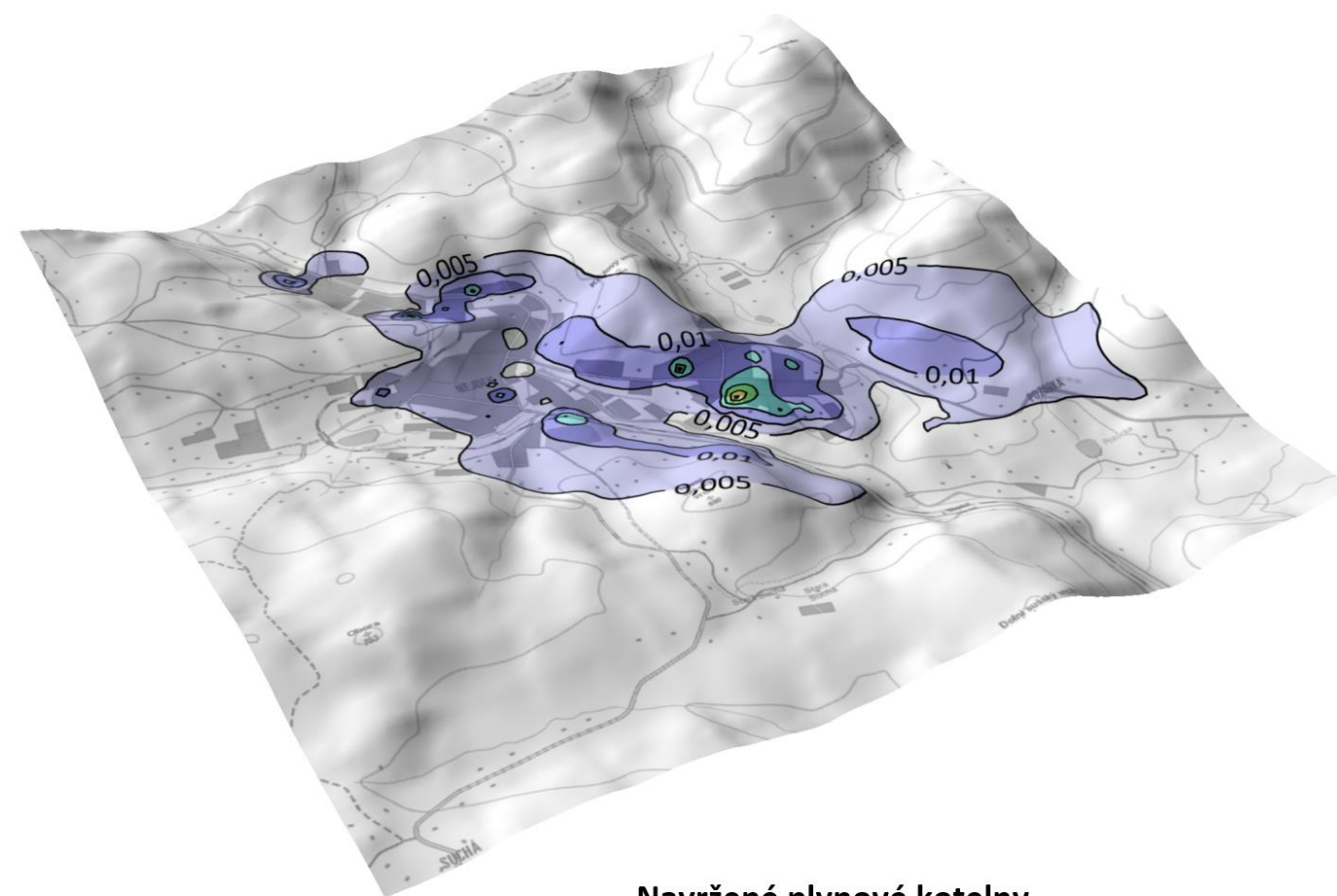
Výhled - Elektrárna Vřesová s plynovými kotelny

PM<sub>10</sub>  
Roční koncentrace

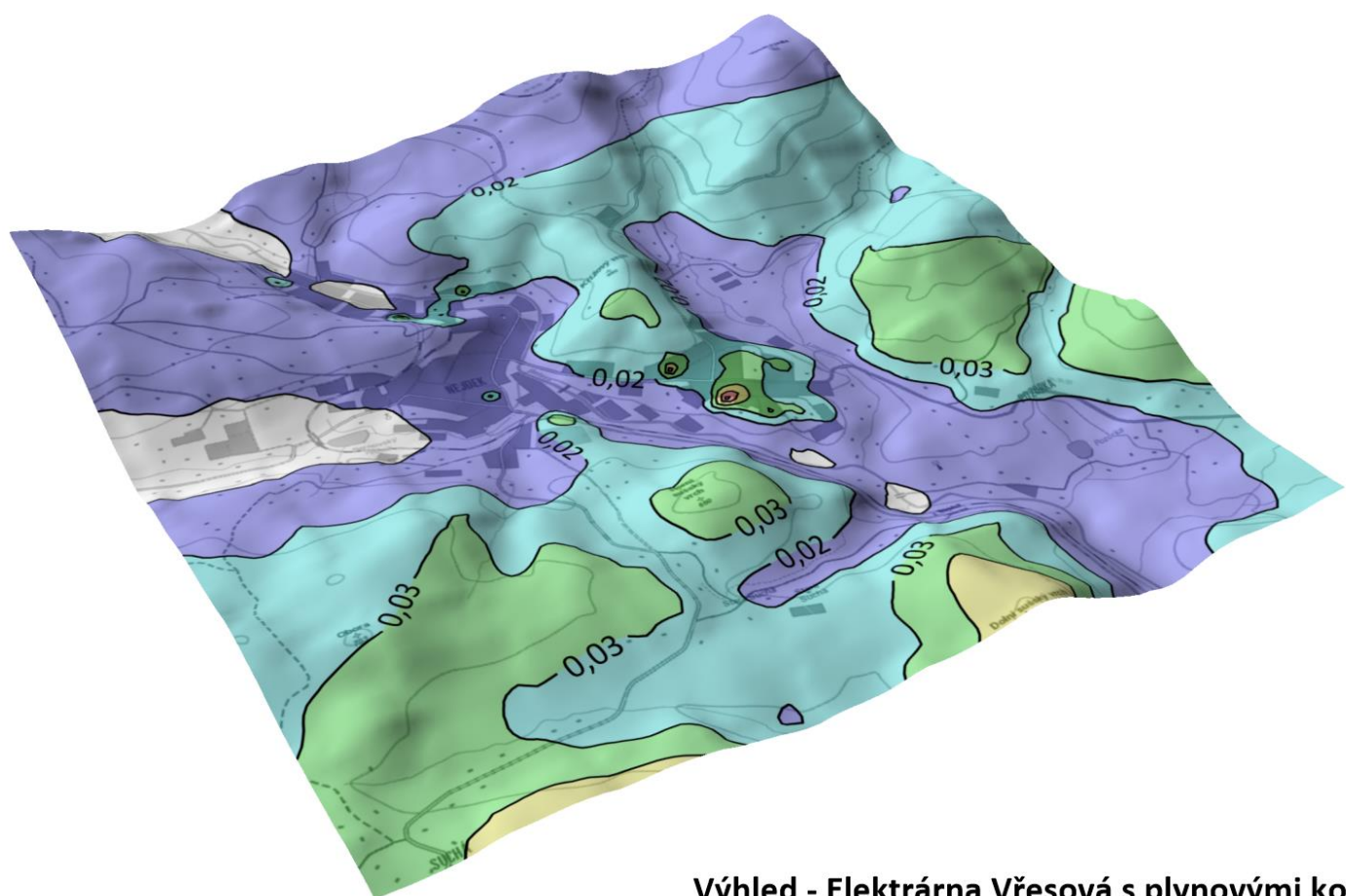




**Současný stav - vliv elektrárny Vřesová**



**Navržené plynové kotelny**



**Výhled - Elektrárna Vřesová s plynovými kotelny**

**PM<sub>2,5</sub>**  
**Roční koncentrace**

