

Imisno-prenosová štúdia

**Zmeny a doplnky č. 2 ÚP Iža**  
(24oe00110 RŠ )

Dátum vydania: 29.11.2024  
Schválil: Ing. Jaroslav Hruškovič  
(vedúci laboratória)

## OBSAH

---

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| OBSAH .....                                              | 2  |
| 1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE .....                                  | 3  |
| 2. POPIS PREDMETU POSUDZOVANIA .....                     | 4  |
| 3. ŠPECIFIKÁCIA A KVANTIFIKÁCIA ZDROJA ZNEČISTENIA ..... | 14 |
| 4. POSÚDENIE SITUÁCIE DO 100M .....                      | 17 |
| 5. METODIKA SPRACOVANIA .....                            | 20 |
| 6. VÝSLEDOK HODNOTENIA .....                             | 22 |
| 7. ZÁVER .....                                           | 24 |
| 8. PRÍLOHY .....                                         | 25 |

## 1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

---

**Objednávateľ:** Obec Iža  
p. Maticsek  
Ďatelinová 315  
946 39 Iža

**Riešiteľ:** VALERON Enviro Consulting s r.o.  
Tomášikova 64  
831 04 Bratislava

**Názov a miesto:**

Predmetom imisno-prenosovej štúdie je projekt „zmeny a doplnky č. 2 ÚP Iža a rozšírenie výstavnej haly“ situované v obci Iža, v okrese Komárno.

**Účel a zdôvodnenie:**

Dokument má slúžiť ako podklad pre schválenie zmien a doplnkov územného plánu obce Iža a má posúdiť súčasný a budúci stav imisného zaťaženia v skúmanej lokalite najmä v okolí areálu spoločnosti H & O Konstruktion, s.r.o. a to najmä v súvislosti s pripravovanou výstavbou výstavnej haly.

**Normatíva:**

- Zákon č.146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška MŽP SR č.248/2023 Z.z., o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia
- Vyhláška MŽP SR č.250/2023 Z.z. o kvalite ovzdušia.
- Vestník MŽP SR ročník IV 1996 čiastka 5

**Pracovný postup:**

Štúdium projektovej dokumentácie, špecifikácia zdrojov znečistenia, teoretické výpočty imisnej záťaže s ohľadom na umiestnenie zdrojov znečistenia ovzdušia, posúdenie vypočítaných hodnôt na základe stanovených imisných limitov.

**Východiskové podklady:**

- Objednávka 24oe00110
- [1] Sprievodný text zámeru

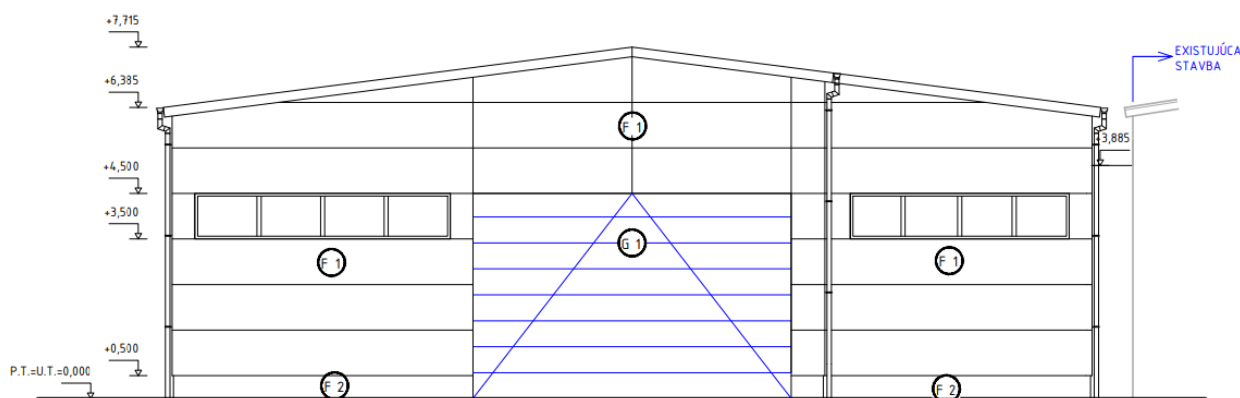
## 2. POPIS PREDMETU POSUDZOVANIA

Názov stavby: rozšírenie výstavnej haly  
 Charakter stavby: novostavba (hala)  
 Účel stavby: výstavná hala

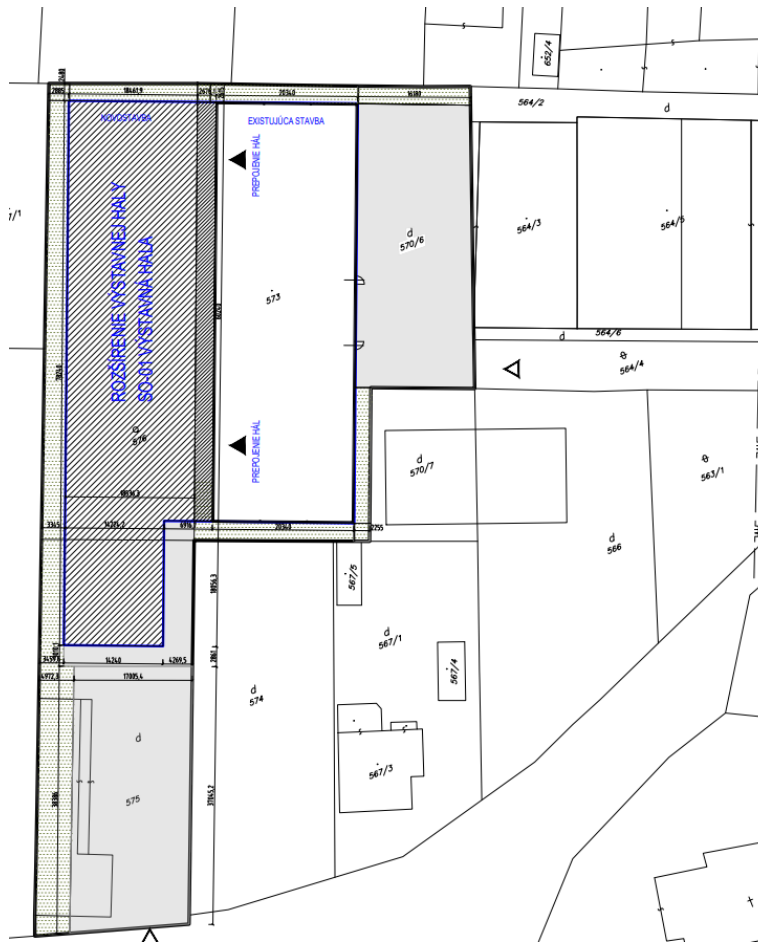
Kraj: Nitriansky kraj  
 Okres: Komárno  
 Obec / mesto: Iža  
 Katastrálne územie: Iža

Navrhovaná prístavba bude umiestnená na parcele č. 576 a 575. Vedľajšia parcela č. 570/6 a 573 je zastavaná existujúcim objektom. Z platného územného plánu obce Iža vyplýva, že na danom území je prípustné vybudovať objekty obslužné, opravárenské a servisné prevádzkarne a dielne, údržbárske dielne a pod. Tomu daný zámer stavebníka na vybudovanie výstavnej haly vyhovuje.

Predmetné pozemky určené na výstavbu sa nachádzajú na Podzáhradnej ulici v obci Iža. V danej časti obce sa v susedstve s riešeným objektom nachádzajú objekty s funkciou individuálneho bývania v rodinných domoch so záhradou na parc. č. 578/3, 577/1, 577/2, 643, 647/1 a 574. Ďalej sa tam nachádzajú objekty obchodu a služieb a objekty stavebnej výroby na parc. č. 573 a 570/6. Navrhovaný objekt je hmotovo jednoduchý a spĺňa požiadavky klienta na potrebné priestory. Jedna sa o rozšírenie výstavnej haly pôdorysných rozmerov 60,24m x 20,34m a výškou 7,715m.



Obr. 2.1 Pohľad na navrhovanú činnosť



#### STAVEBNÉ OBJEKTY:

SO-01 VÝSTAVNÁ HALA

#### LEGENDA:

- HRANICA POZEMKU
- RIEŠENÝ OBJEKT - SO 01 VÝSTAVNÁ HALA na p.č. 575+576  
PLOCHA: 1371,51 m<sup>2</sup>
- RIEŠENÝ OBJEKT - SO 01 VÝSTAVNÁ HALA na p.č. 570/6  
PLOCHA: 161,09 m<sup>2</sup>
- ZELEŇ  
PLOCHA: 468,77 m<sup>2</sup> (p.č.: 575, 576)  
PLOCHA: 236,20 m<sup>2</sup> (p.č.: 570/6)
- SPEVNEJ PLOCHA  
PLOCHA: 774,72 m<sup>2</sup> (p.č.: 575, 576)  
PLOCHA: 678,71 m<sup>2</sup> (p.č.: 570/6)
- VIAZD NA POZEMOK
- VSTUP DO OBJEKTU

#### BILANCIE:

CELKOVÁ PLOCHA POZEMKU (p.č.: 575, 576): 2615,00 m<sup>2</sup>  
IZP: 0,52  
KZ: 0,18  
ISP: 0,30

CELKOVÁ PLOCHA POZEMKU (p.č.: 570/6): 1076,00 m<sup>2</sup>  
IZP: 0,15  
KZ: 0,22  
ISP: 0,63

#### POZNÁMKA:

RIEŠENÝ OBJEKT NOVOSTAVBY - ROZŠIŘENIE VÝSTAVNEJ HALY  
NEBUDE PRÍPOJENÝ NA VEREJNÉ INŽINIERSKÉ SIEŤE!

0,000 : - m o m (POLOHOVÝ SYSTÉM S-JTSK, VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpM)

|                                                                                                 |                                                 |                                           |                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE                                                                  |                                                 | DATEM                                     | VR/2023                                                                                                                         |
| B. SITUÁCIA                                                                                     |                                                 | ZAKAZNÍK                                  |                                                                                                                                 |
| NÁZOV STAVBY                                                                                    | Rozšírenie výstavnej haly                       | P A R Ě                                   |                                                                                                                                 |
| STAVEBNÝ OBJEKT                                                                                 | SO 01 - Výstavná hala                           |                                           |                                                                                                                                 |
| KATASTRÁLNE ÚZEMIE/ PARCELA                                                                     | k.ú. Iža, p.č. 570/6, 575, 576, 578             |                                           |                                                                                                                                 |
| INVESTOR                                                                                        | HN - TECH s.r.o.<br>Ďateľinová 291<br>946 39 62 |                                           |                                                                                                                                 |
| OBSAH VÝKRESU                                                                                   |                                                 | REVIZIA                                   | R03                                                                                                                             |
|  M&H PROJECT | Celková situácia                                | MEKKA                                     | M 1:500                                                                                                                         |
| ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT                                                                           | VYPRACOVAL                                      | KRESLIL                                   | M&H project s.r.o.<br>Karpeláková ulice 10A, 831 04 Bratislava<br>mobil: +421 902 879 552, +421 916 209 598<br>www.mhproject.sk |
| prof. Ing. Jozef Oláh, PhD.                                                                     | Ing. Andrej Horáčik<br>Ing. Peter Hájek         | Ing. Matej Matúš<br>Ing. Václava Maláková | -- HLAVNÝ PROJEKTANT --                                                                                                         |
|                                                                                                 |                                                 | FORMÁT                                    | A2/DIN A2/90                                                                                                                    |
|                                                                                                 |                                                 | ČÍSLO VÝKRESU                             | B. 01                                                                                                                           |

Obr. 2.2 Situácia navrhovanej činnosti

Spoločnosť H & O konstruktion, s.r.o. sa zaoberá výrobou a montážou celopresklenných fasádnych konštrukcií, prevetrávaných fasád a výplní stavebných otvorov. Činnosti vykonávané v rámci areálu spoločnosti na Ďateľinovej ulici v obci Iža sú nasledovné: dovoz o odvoz materiálu a výrobkov, delenie materiálu rezaním, obrábanie profilov frézovaním a ohýbaním a montáž v montážnej časti.



- ADMINISTRATÍVNA BUDOVA
- VÝROBNÁ HALA H&O CONSTRUCTION
- SKLADOVÝ PRIESTOR K VÝROBNEJ HALE (PRÍSTREŠOK)
- OPRÁVARENSKÁ DIELŇA
- SHOWROOM (STÁVAJÚCA VÝSTAVNÁ HALA)
- .... PLÁNOVANÝ ZÁMER -> ROZŠÍRENIE VÝSTAVNEJ HALY

Obr. 2.3 Rozmiestnenie hál a ich využitie v areáli H&O Konstruktion

#### Administratívna budova

V prednej časti budovy prebieha administratívna činnosť spoločnosti H&O Konstruktion. V zadnej časti objektu sa realizuje kompletizácia a montáž hliníkových dverných a okenných profilov, pričom expedícia hotových výrobkov prebieha cez garážové vráta. Pred budovou je zriadené parkovisko s kapacitou 8 oficiálnych parkovacích miest.

Na streche budovy sú umiestnené dva výduchy – jeden od kondenzačného kotla Viessmann Vitodens 200 a druhý od plynového ohrievača Mandík Monzun. Konštrukcia objektu pozostáva z oceľových nosníkov a opláštenie je z časti murované a z časti zhotovené zo sendvičových panelov. Podlahy vo výrobnnej časti sú betónové vibrované, hladené. Počas obhliadky nebol zaznamenaný žiadny výrazný hluk šíriaci sa z tejto časti objektu, ktorý by mohol ovplyvniť okolie. Pracovná doba je štandardná 8 hodinová v zmysle zákonníka práce – jedná sa o jednozmennú prevádzku.



*Obr. 2.4 Pohľad na administratívnu a montážnu časť*

### Výrobná hala

V tejto časti objektu sa nachádza hlavná časť výroby spoločnosti H&O Konstruktion. Prebieha tu krátenie a úprava hliníkových profilov na následne použitie. V hale sa nachádza montážne pracovisko, pracovisko 3 osej frézy TEKNA, pracovisko 5-osej frézy SCHUCO AF500 a pracovisko rezacieho automatu ELUMKATEC. V hale č.1 pracuje celkovo cca 6 pracovníkov, v závislosti na rozsahu montážnych prác na pracovisku montáže. Obvodový plášť haly je tvorený panelmi a jednoduchou strešnou konštrukciou. Doskladňovanie haly sa vykonáva cez garážovú bránu ktorá je situovaná smerom do areálu.



*Obr. 2.5 Pohľad na výrobnú halu*

### Skladovací priestor k výrobnéj hale

V exteriéry sa nachádza na otvorenej ploche pod prístreškom v okolí výrobnéj haly sklad materiálu a výrobkov. V areály sa pohybujú vysokozdvížné vozíky. Zásobovanie prevádzky sa uskutočňuje už v súčasnom stave kamiónom raz za dva týždne. Rozšírením výstavnej haly sa doprava nenavýši.



*Obr. 2.6 Pohľad na skladovací priestor*

### Oprávnenská dielňa

Táto hala nie je majetkom spoločnosti H&O Konstruktion ale patrí fyzickej osobe. V tejto hale sa nachádza zariadenie slúžiace na delenie materiálov vodným lúčom CMS a 5-osá fréza čínskej výroby, pásová píla, stanovisko vrtania dier pomocou stojanovej vrtačky a kompresor. Obvodový plášť haly a strecha je tvorená sendvičovým PUR panelom. Hlavný vstup do haly je zabezpečený pomocou garážovej brány.





*Obr. 2.7 Pohľad na opravárensku dielňu*

### Výstavná hala (showroom)

V tejto hale sa nachádza výstavisko vyrobených produktov pre zákazníkov a taktiež techniky, ktorá sa používa na výrobu okenných, dverných a fasádnych konštrukcií. Taktiež sa využíva ako sklad menších materiálov, ktoré sa využívajú v procese výroby.





*Obr. 2.8 Pohľad na výstavnú halu*

### 3. ŠPECIFIKÁCIA A KVANTIFIKÁCIA ZDROJA ZNEČISTENIA

---

#### 3.1 SÚČASNÝ STAV

Navrhovaná činnosť je situovaná v obci Iža. Najväčším zdrojom emisií na území sa predpokladá priláhlá doprava z cesty č.63. Pozadové hodnoty súčasného stavu pochádzajú z výpočtov aplikácie Atmoplan. Aplikácia bola tiež použitá pri výpočte budúceho stavu imisno-prenosového zaťaženia.

##### 3.1.1 Intenzita dynamickej dopravy

V súčasnom stave predstavuje intenzita dopravy na predmetných lokalitách:

Tab. 3.1: Intenzita dynamickej dopravy v súčasnom stave

| Komunikácia / Smerovanie | Max.<br>rýchlosť<br>(km/h) | Osobné<br>automobily / 24h | Nákladné vozidlá<br>/ 24h | Autobus /<br>24h | Ľahké<br>nákladné<br>vozidlo /24 |
|--------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|------------------|----------------------------------|
| Cesta č.63               | 50                         | 3771                       | 378                       | 3                | 213                              |

Predpokladáme, že špičková hodina je 10% z 24h intenzity dopravy.

##### 3.1.2 Emisie z bodových zdrojov

V budove so súpisným č. 291 (Obr. 3.1) prebieha výroba hliníkových okien, dverí a fasádnych prvkov. Kancelárska časť je vykurovaná kondenzačným kolom Viesmann Vitodens 200 s výkonom 30 kW. Výrobná časť plynovým teplovzdušným ohrievačom Mandík Monzun VH 250 ED+ s príkonom max 32,2 kW. V Objekte sa nachádza dvojkotúčová píla Elumatec DG244, ktorá má odsávanie na piliny, emisie neprodukuje. Okrem vykurovacích zariadení, žiadne emisie nie sú vyvedené do ovzdušia.

Budova so súpisným číslom 926 je vykurovaná pomocou 2 ks teplovzdušných ohrievačov Mandík Monzun VH 250 ED+ každý s príkonom max 32,2 kW.

Budova so súpisným číslom 990 je vykurovaná elektricky.

#### 3.2 BUDÚCI STAV

Predmetom plánovaného investičného zámeru je vybudovanie výstavnej haly.

##### 3.2.1 Príspevok dynamickej dopravy

Keďže ide o výstavnú halu ktorá je len rozšírením už existujúcej haly projekt neuvažuje s navýšením dynamickej dopravy.

### 3.2.3 Emisie zo statickej dopravy

Rozšírením výstavnej haly sa nedôjde k zvýšeniu počtu zamestnancov, z tohto dôvodu sa počet parkovacích miest nezvyšuje.

### 3.2.4 Emisie z bodových zdrojov



Obr. 3.1 Areál firmy

Budova so súpisným číslom 291 : Podľa LV: Iná budova – výrobná hliníkových okien a dverí

Budova so súpisným číslom 926: Predajná a výstavná hala

Budova so súpisným číslom 990: Oprávárenská a servisná dielňa

**V budove so súpisným č. 291** prebieha výroba hliníkových okien, dverí a fasádnych prvkov. Kancelárska časť je vykurovaná kondenzačným kolom Viesmann Vitodens 200 s výkonom 30 kW. Výrobná časť plynovým teplovzdušným ohrievačom Mandík Monzun VH 250 ED+ s príkonom max 32,2 kW.

Nachádza sa tu ešte dvojkotúčová píla Elumatec DG244, ktoré má odsávanie na piliny, vyvedené emisie neprodukuje. Okrem vykurovacích zariadení, žiadne emisie nie sú vyvedené do ovzdušia, žiadne ani nevznikajú.

**Budova so súpisným číslom 926** je vykurovaná pomocou 2 ks teplovzdušných ohrievačov Mandík Monzun VH 250 ED+ každý s príkonom max 32,2 kW.

**Budova so súpisným číslom 990** je vykurovaná elektricky, čiže žiadne emisie nevznikajú.

Červeným je vyznačené územie, kde sa plánuje postaviť výrobná hala pre rovnakú činnosť, (výroba hliníkových okien, dverí a fasádnych prvkov). Predpokladané emisie budú pochádzať z plynového vykurovania, pravdepodobne rovnakého rozsahu ako pri susednej budove. Iné emisie sa nepredpokladajú. Táto budova bude vo vlastníctve firmy RN-TECH s.r.o., ktorá je rodinne prepojená s H & O Contruktion, s.r.o.

Tab. 3.2 Bodové zdroje znečistenia z prevádzky

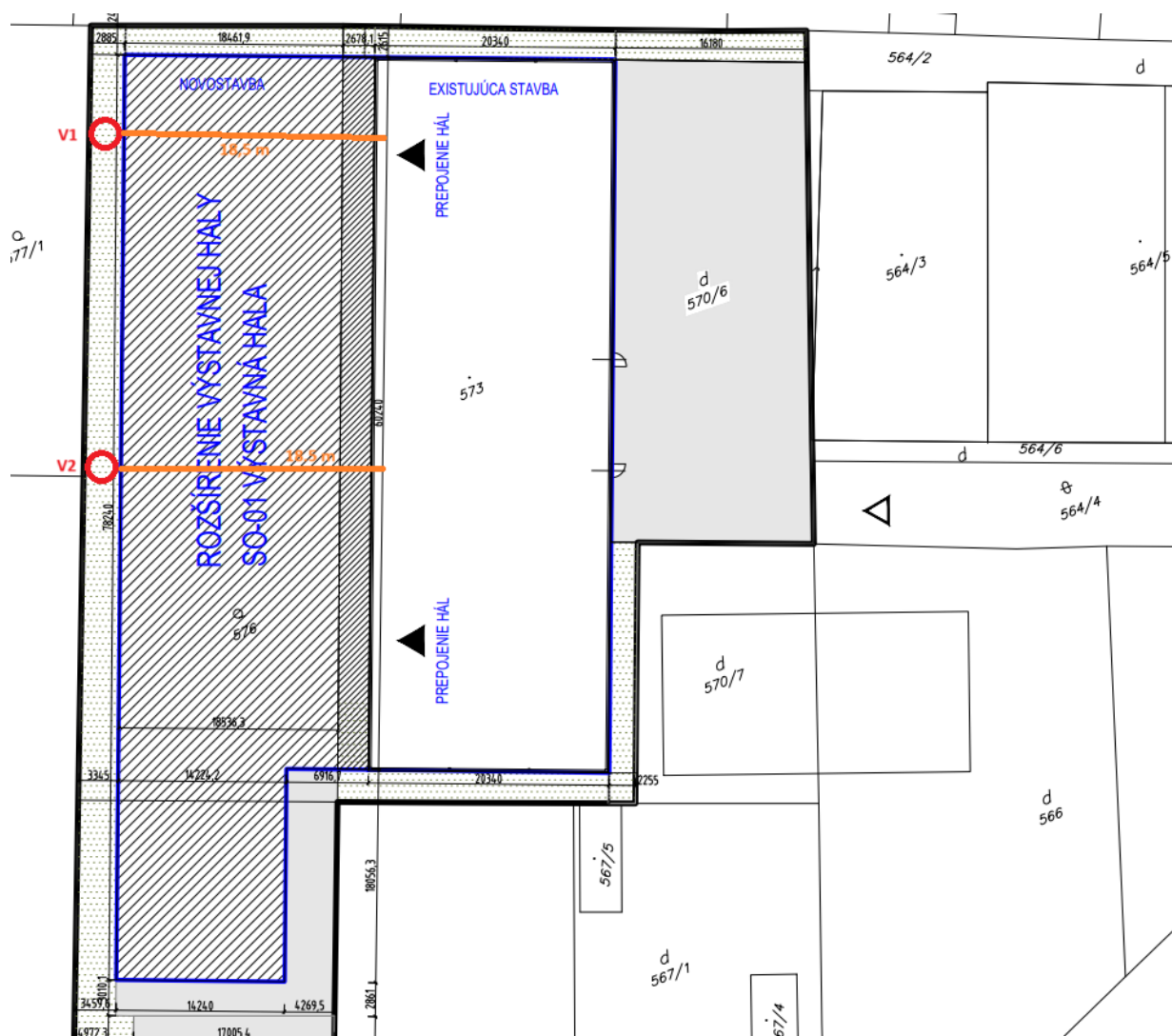
| zdroj         | výška nad terénom [m] | teplota [°C] | maximálna hodinová hodnota [g/s] |          | celoročný priemer [g/s] |             |
|---------------|-----------------------|--------------|----------------------------------|----------|-------------------------|-------------|
|               |                       |              | NO <sub>2</sub> _max             | CO_max   | NO <sub>2</sub> _priem  | CO_priem    |
| kotel komín   | 5.7                   | 62           | 0.001                            | 0.0005   | 0.000670623             | 0.000335312 |
| Mandík Monzun | 7,715                 | 60           | 0.00107                          | 0.000537 | 0.00072                 | 0.00036     |

Grafický výstup z modelácie v softvéri CadnaA-APL (Air Pollution) je uvedený v prílohách 8.1 – 8.15.

## 4. POSÚDENIE SITUÁCIE DO 100M

V zmysle zákona o ovzduší je potrebné zabezpečiť aj dostatočné rozptylové podmienky. Tie sú splnené pokiaľ koncentrácie v mieste trvalého pobytu ľudí neprekračujú prípustné imisné limity. Komín, resp. výdych umiestnený v blízkosti inej budovy sa posudzuje v zmysle Vestníka MŽP SR ročník IV 1996 čiastka 5, Príloha č. 3 - situácia do 100 m.

V rámci hodnotenia situácie do 100m podľa spomínaného Vestníka bude posúdený vplyv blízkeho výdychu na najbližší objekt. Pri prevýšení hornej hrany fasády dotknutých objektov nad korunou posudzovaného výdychu platí, že čím vyššie prevýšenie hornej hrany fasády objektu nad výdychom, tým je situácia nepriaznivejšia. To isté platí pri vzdialenosti osi komína k posudzovanému bodu, čím je komín bližšie, tým je situácia nepriaznivejšia.



Obr. 4.1 Vyznačenie nových výdychov k najbližšej fasáde

*VSTUPNÉ ÚDAJE* – výpočet koncentrácií z výduchov Mandík Monzun (V1 a V2) na privrátenú fasádu najbližšej budovy pre znečisťujúce látky CO a NO<sub>2</sub>:

Tab. 4.1 Vstupné údaje pre výpočet situácie do 100m V1, V2

|          |                     |     |                                                                 |
|----------|---------------------|-----|-----------------------------------------------------------------|
| 0.00107  | Nm <sup>3</sup> /s  | Vs  | objemový tok emitovanej vzdušiny NO <sub>2</sub>                |
| 0.000537 | Nm <sup>3</sup> /s  | Vs  | objemový tok emitovanej vzdušiny CO                             |
| 7.715    | m                   | H   | výška koruny komína                                             |
| 18.5     | m                   | X   | vzdialenosť posudzovaného bodu od osi komína                    |
| 6.385    | m                   | Z   | výška posudzovaného bodu nad rovinou päty komína                |
| 1        | m/s                 | u   | rýchlosť vetra vo výške 10 m                                    |
| 0.001    | g/s                 | M   | hmotnostný tok emitovanej znečisťujúcej látky                   |
| 60       | °C                  | ts  | teplota emisii                                                  |
| 1        | kJ/m <sup>3</sup> K | cs1 | merné teplo emisie pri teplote emisie menšej alebo rovnjej 80°C |
| 1.371    | kJ/m <sup>3</sup> K | cs2 | merné teplo emisie pri teplote emisie väčšej alebo rovnjej 80°C |

Tab. 4.2 Koncentrácia ZL (CO, NO<sub>2</sub> v tomto poradí) pri rôznych rýchlostiach vetra pre V1, V2

| rýchlosť vetra [m/s] | koncentrácia [mg/m <sup>3</sup> ] | koncentrácia [mg/m <sup>3</sup> ] |
|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1                    | 1.22E-08                          | 2.42E-08                          |
| 1.5                  | 2.08E-05                          | 4.14E-05                          |
| 2                    | 0.000215                          | 0.000429                          |
| 2.5                  | 0.00057                           | 0.001135                          |
| 3                    | 0.000908                          | 0.001808                          |
| 3.5                  | 0.001153                          | 0.002297                          |
| 4                    | 0.001306                          | 0.002602                          |
| 4.5                  | 0.001389                          | 0.002769                          |
| 5                    | 0.001425                          | 0.00284                           |
| 5.5                  | 0.00143                           | 0.00285                           |
| 6                    | 0.001416                          | 0.002821                          |
| 7                    | 0.001355                          | 0.0027                            |
| 8                    | 0.001278                          | 0.002547                          |
| 13                   | 0.000931                          | 0.001855                          |

Tab. 4.5 Maximálne hodnoty koncentrácií ZL v najnepriaznivejšom bode

|                        |      |                   |
|------------------------|------|-------------------|
| V1, V2 CO              | 1.43 | µg/m <sup>3</sup> |
| V1, V2 NO <sub>2</sub> | 2.85 | µg/m <sup>3</sup> |

Z výsledku výpočtu je zrejmé, že pri uvedenej konfigurácii nie je limit pre maximálnu 8-hodinovú koncentráciu CO (10000 µg/m<sup>3</sup>) a pre maximálnu hodinovú koncentráciu NO<sub>2</sub> (200 µg/m<sup>3</sup>) na privrátenej fasáde budovy prekročený.

Najnižšia výška komína alebo výduchu sa určí na základe hmotnostného toku znečisťujúcej látky a koeficientu charakterizujúceho jej škodlivosť a ďalších rozptylových parametrov postupom zverejneným vo vestníku Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, pričom najnižšia výška komína alebo výduchu musí byť najmenej 4 m nad terénom, ak ide o spaľovanie plyných palív.

## 5. METODIKA SPRACOVANIA

---

Z hľadiska hodnotenia kvality ovzdušia v súčasnom stave podľa Zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon o ovzduší) sú rozhodujúce merania koncentrácií znečisťujúcich látok na monitorovacích staniciach v sieti NMSKO a dostupné modelácie rozloženia imisií.

V súčasnosti je možné aktuálne úrovne znečistenia vyjadriť pomocou požadovaných koncentrácií uvádzaných v modelovacom systéme Atmoplan. Imisné mapy pre súčasný stav sú prílohou tejto štúdie.

Pre účely vyhodnotenia kumulatívneho a synergického vplyvu existujúcich prevádzok v posudzovanom území a navrhovanej činnosti bol výpočet vykonaný pomocou webovej aplikácie ATMO-Plan, ktorú prevádzkuje SHMÚ.

Webová aplikácia obsahuje za celú SR všetky emisné zdroje NEIS a dopravné zdroje, meteorológiu z modelu ALADIN v gridových bodoch s rozlíšením 4.5 km, a mapy priemerných ročných koncentrácií PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> a NO<sub>2</sub> je súčasťou aplikácie. Súčasná verzia aplikácie obsahuje údaje o zdrojoch znečistenia pre rok 2019.

Pre výpočet emisií z cestnej dopravy aplikácia využíva dopravný emisný model FASTRACE, ktorý je založený na softvéri COPERT, ktorý sa celosvetovo používa na výpočet emisií z cestnej dopravy (vyvinutý spoločnosťou Emisia na objednávku Európskej environmentálnej agentúry (EEA)). COPERT neposkytuje geografické rozdelenie vypočítaných emisií, vyžadované modelmi kvality ovzdušia s vysokým rozlíšením. Preto bol vyvinutý FASTRACE, ktorý je založený na COPERT a zároveň poskytuje priestorové rozdelenie emisií na úrovni ulíc.

Pre výpočet rozptylu znečisťujúcich látok v atmosfére v závislosti od rýchlosti vetra a jeho smeru a stability atmosféry aplikácia využíva disperzný model IFDM. IFDM je bi-gaussovský disperzný model využívajúci Bultynck-Maletove disperzné parametre (Bultynck & Malet, 1972).

Výstup z webovej aplikácie bol následne použitý pre vygenerovanie imisných máp, vyjadrujúcich súčasnú aj budúcu úroveň znečistenia v posudzovanom území pomocou softvéru CadnaA-APL (Air Pollution) – uvedených v Prílohe.

Cieľom štúdie je vyhodnotenie kumulatívnych vplyvov znečistenia ovzdušia blízkeho okolia objektu. Pre vyhodnotenie boli zvolené referenčné body podľa obrázku nižšie.

V rozptylových mapách sa v prízemnej zóne hodnotil sa vplyv základných znečisťujúcich látok vo výpočtovej oblasti.:

- NO<sub>2</sub>
- CO – iba príspevok predmetu posudzovania
- TZL – tuhé častice PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>

Okrem základných znečisťujúcich látok(NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>) sa na území vyskytujú tiež látku CO

Maximálne možná krátkodobá koncentrácia znečisťujúcich látok sa počíta pre najnepriaznivejšie meteorologické rozptylové podmienky, pri ktorých je dopad daného zdroja na znečistenia ovzdušia najvyšší.

## 6. VÝSLEDOK HODNOTENIA

Distribúcia najvyšších krátkodobých resp. priemerných ročných hodnôt koncentrácie NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, (CO iba príspevok predmetu posudzovania) v okolí projektu je uvedená v prílohe, t.j. z týchto výsledkov je možné vychádzať pri posúdení vplyvu projektu. Výsledné koncentrácie sú odčítané ako maximum v mieste referenčných bodov na úrovni chránených objektov.



Obr. 6.1 Referenčné body R1, R2, R3, R4 a R5 v budúcom stave

**Tabuľka 6.1: Maximálne hodnoty koncentrácie ZL v okolí navrhovanej činnosti v prízemnej zóne – súčasný stav**

| Súčasný stav ZL ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ) | R1       | R2       | R3       | R4       | R5       | Lim. Hod. |
|-----------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| NO2 počet prekročení za rok                         | 0.00000  | 0.00000  | 0.00000  | 0.00000  | 0.00000  | 18        |
| NO2 max hodinová konc.                              | 51.06424 | 48.10381 | 53.82223 | 49.11889 | 45.17980 | 200       |
| NO2 priemerná konc.                                 | 11.61226 | 11.65804 | 11.92027 | 11.77853 | 11.72814 | 26        |
| PM10 počet prekročení za rok                        | 7.00000  | 7.00000  | 7.73713  | 6.99985  | 7.10342  | 35        |
| PM10 maximálna denná konc.                          | 57.68956 | 57.80877 | 58.07299 | 57.40685 | 57.15152 | 50        |
| PM10 priemerná konc.                                | 20.39200 | 20.45004 | 20.60119 | 20.34429 | 20.34874 | 40        |
| PM25 priemerná konc                                 | 13.18618 | 13.23446 | 13.31965 | 13.09340 | 13.10915 | 20        |

**Tabuľka 6.2: Maximálne hodnoty koncentrácie ZL v okolí navrhovanej činnosti v prízemnej zóne – budúci stav**

| Budúci stav ZL ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ) | R1       | R2       | R3       | R4       | R5       | Lim. Hod. |
|----------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| NO2 počet prekročení za rok                        | 0.00000  | 0.00000  | 0.00000  | 0.00000  | 0.00000  | 18        |
| NO2 max hodinová konc.                             | 51.06424 | 48.60323 | 53.82223 | 49.11889 | 45.17980 | 200       |
| PM10 počet prekročení za rok                       | 7.00000  | 7.00000  | 7.73713  | 6.99985  | 7.10342  | 35        |
| PM10 maximálna denná konc.                         | 57.68956 | 57.80877 | 58.07299 | 57.40685 | 57.15152 | 50        |
| NO2 priemerná konc.                                | 11.75287 | 11.78855 | 12.02817 | 11.94809 | 11.86005 | 26        |
| PM10 priemerná konc.                               | 20.39200 | 20.45004 | 20.60119 | 20.34429 | 20.34874 | 40        |
| PM25 priemerná konc                                | 13.18618 | 13.23446 | 13.31965 | 13.09340 | 13.10915 | 20        |
| CO maximálna hodinová konc.                        | 3.25936  | 3.65294  | 4.15159  | 2.72978  | 3.44613  | 10000     |

## 7. ZÁVER

---

V modelácii je zahrnuté kumulatívne posúdenie zdrojov znečistenia ovzdušia navrhovanej činnosti spolu s imisným pozadím.

Z modelácie vyplýva, že najvyššie hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok v kumulatívnom (budúcom) stave na referenčných bodoch R1, R2, R3, R4 a R5 pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach neprekračujú limitné hodnoty v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 250/2023 Z. z. s dostatočnou rezervou.

Úroveň imisného pozadia na referenčných bodoch pre znečisťujúcu látku PM<sub>10</sub> (maximálna 24-hodinová koncentrácia) v najnepriaznivejších rozptylových podmienkach prekračuje limitnú koncentráciu už v súčasnom stave. V budúcom stave sa nepočíta s navýšením maximálnej dennej koncentrácie PM<sub>10</sub>. Tento stav prekročení maximálneho denného priemeru aj v budúcom stave nastane 7 krát v roku rovnako ako v súčasnom stave v závislosti od referenčného bodu. Počet prekročení môže podľa Vyhlášky MŽP SR č.250/2023 Z. z. nastať max. 35 krát za rok, preto navrhovanú činnosť hodnotíme ako vyhovujúcu.

Navrhovanú činnosť možno z imisno-prenosového posúdenia hodnotiť za vyhovujúcu.

V Bratislave dňa 26.11.2024

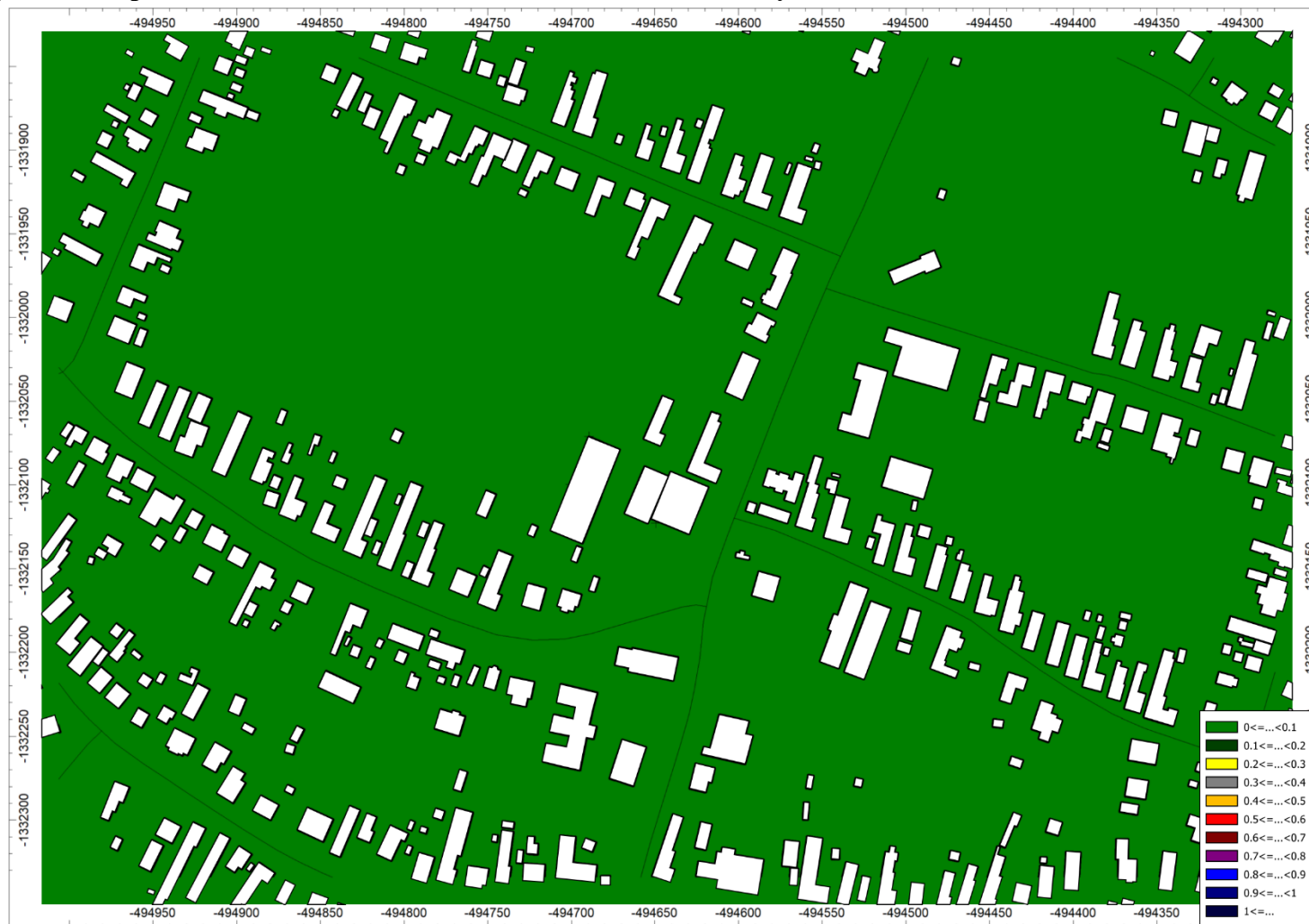
---

### UPOZORNENIE

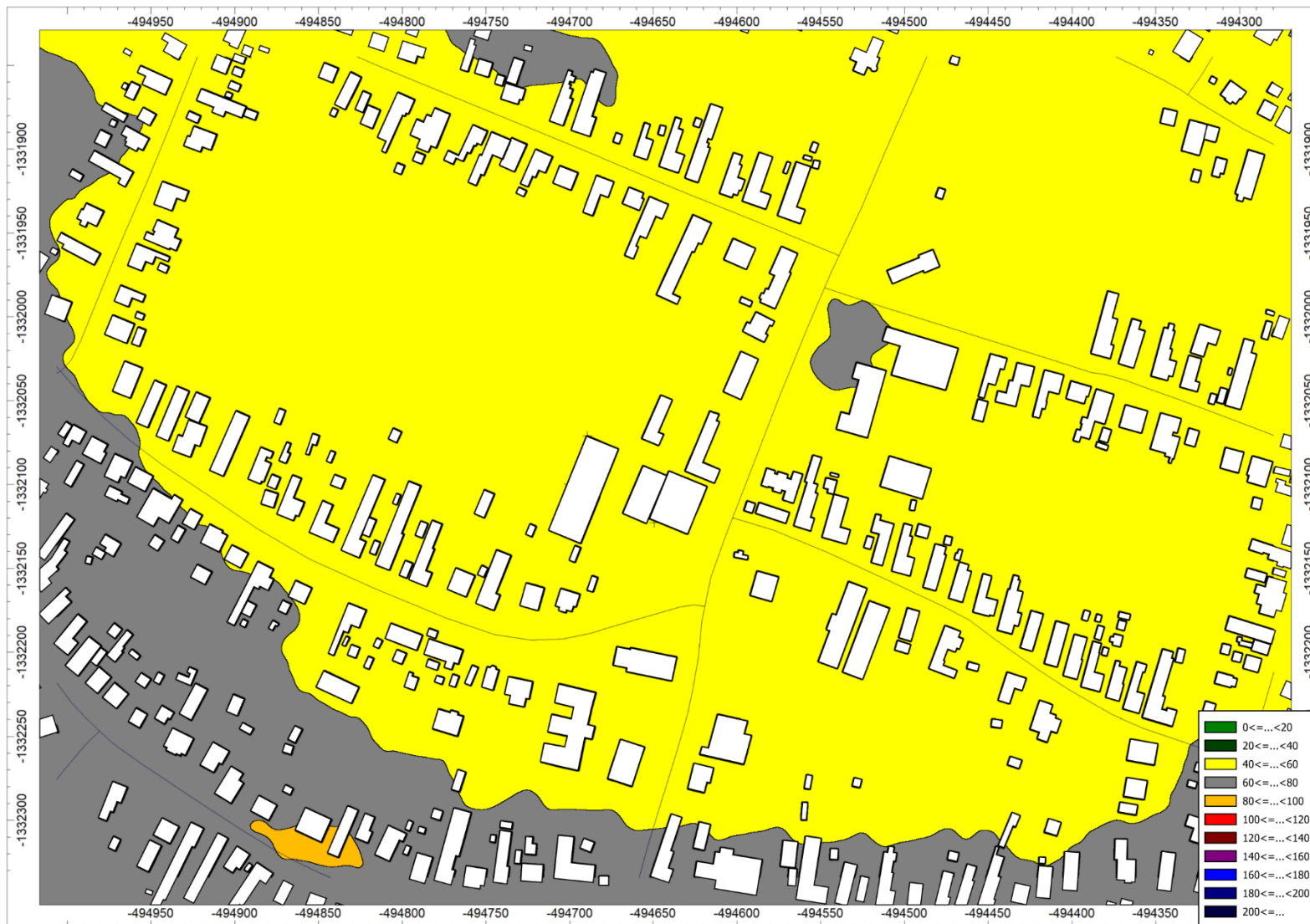
*Reprodukcia rozptylovej štúdie je dovoľená iba so súhlasom laboratória spoločnosti VALERON Enviro Consulting, s.r.o., a to výhradne iba ako celku.*

## 8. PRÍLOHY

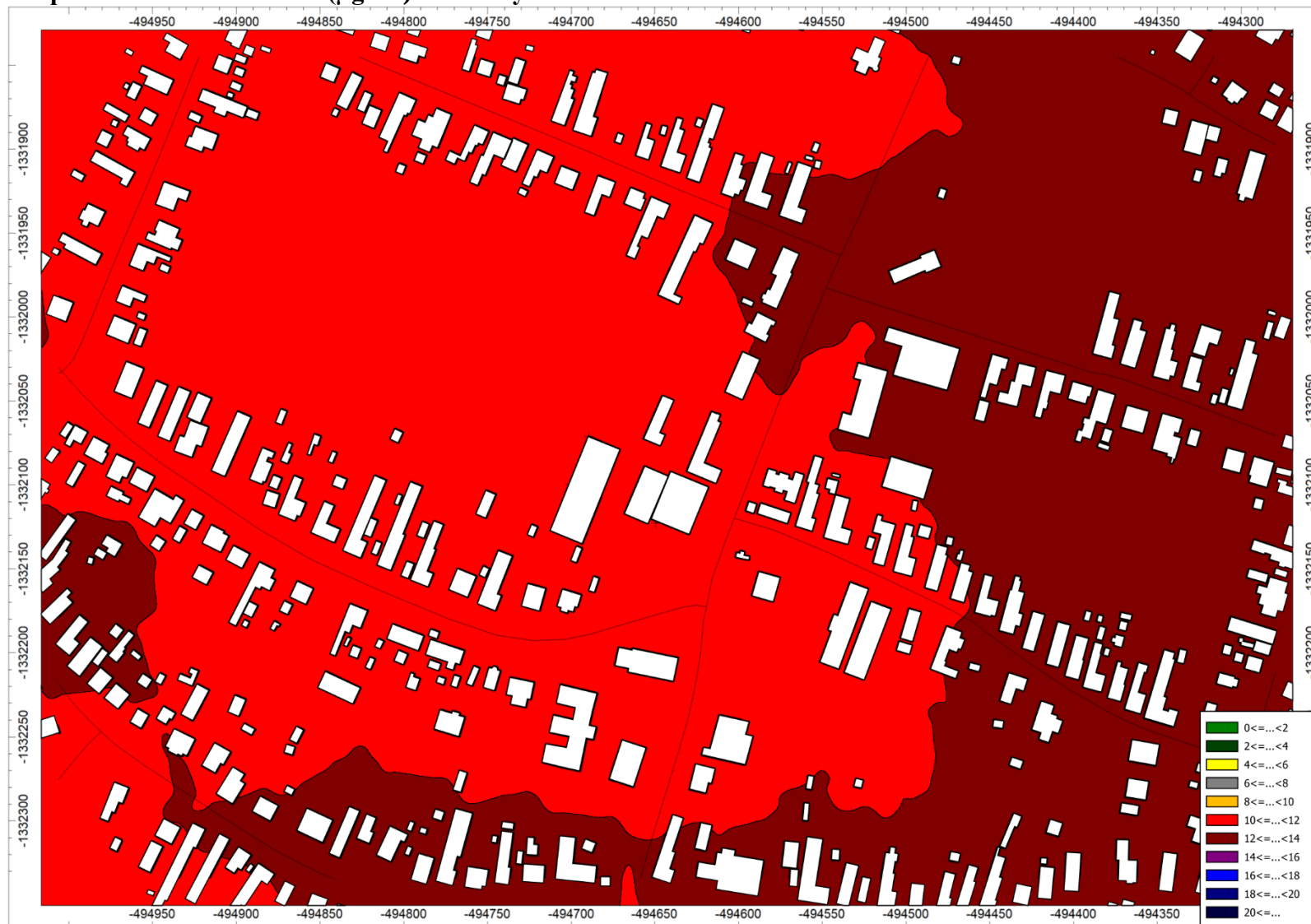
### 8.1 NO<sub>2</sub> – počet dní s prekročenou hodinovou koncentráciou NO<sub>2</sub> – súčasný stav



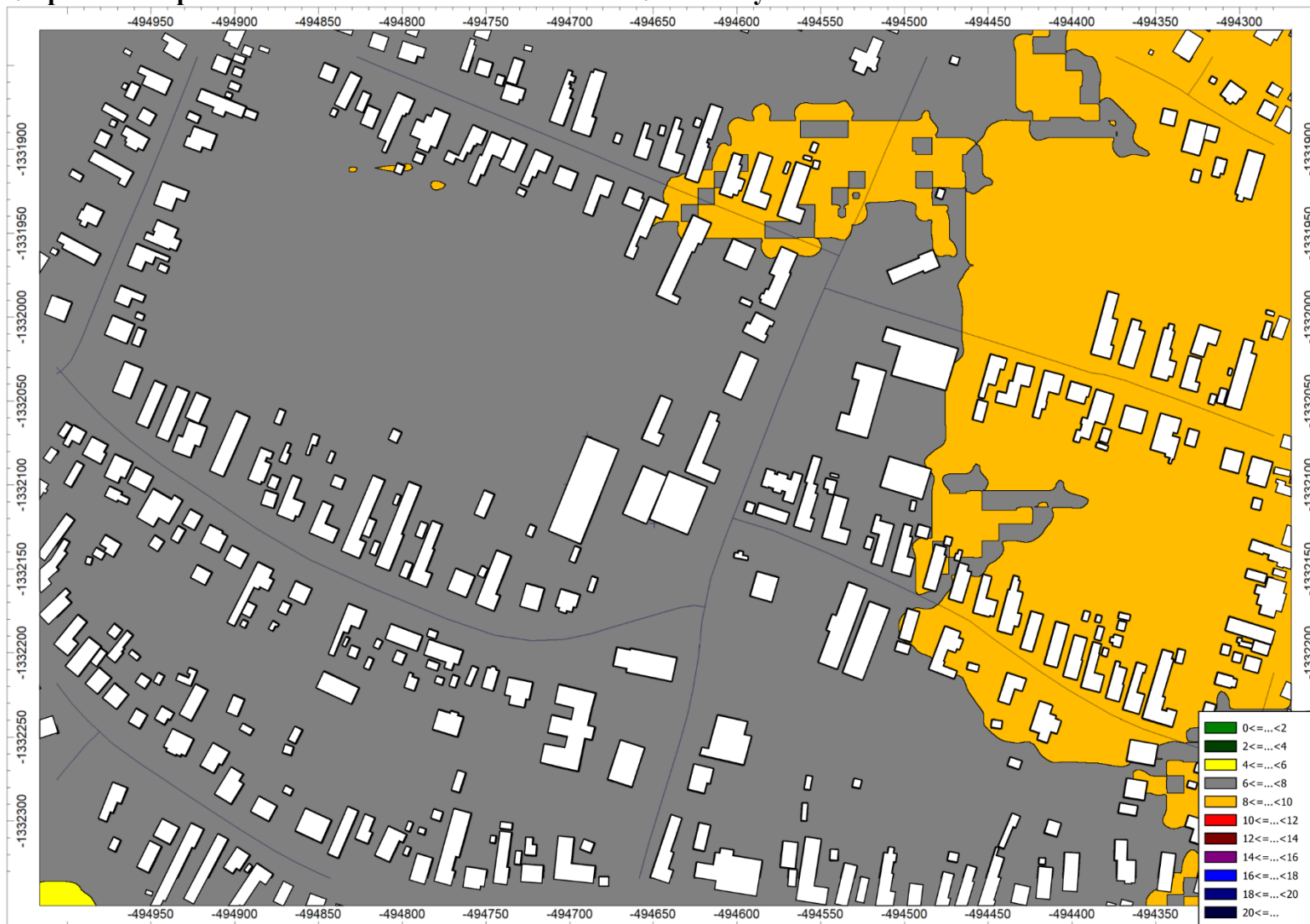
## 8.2 NO<sub>2</sub> – maximálna hodinová koncentrácia (µg/m<sup>3</sup>) – súčasný stav



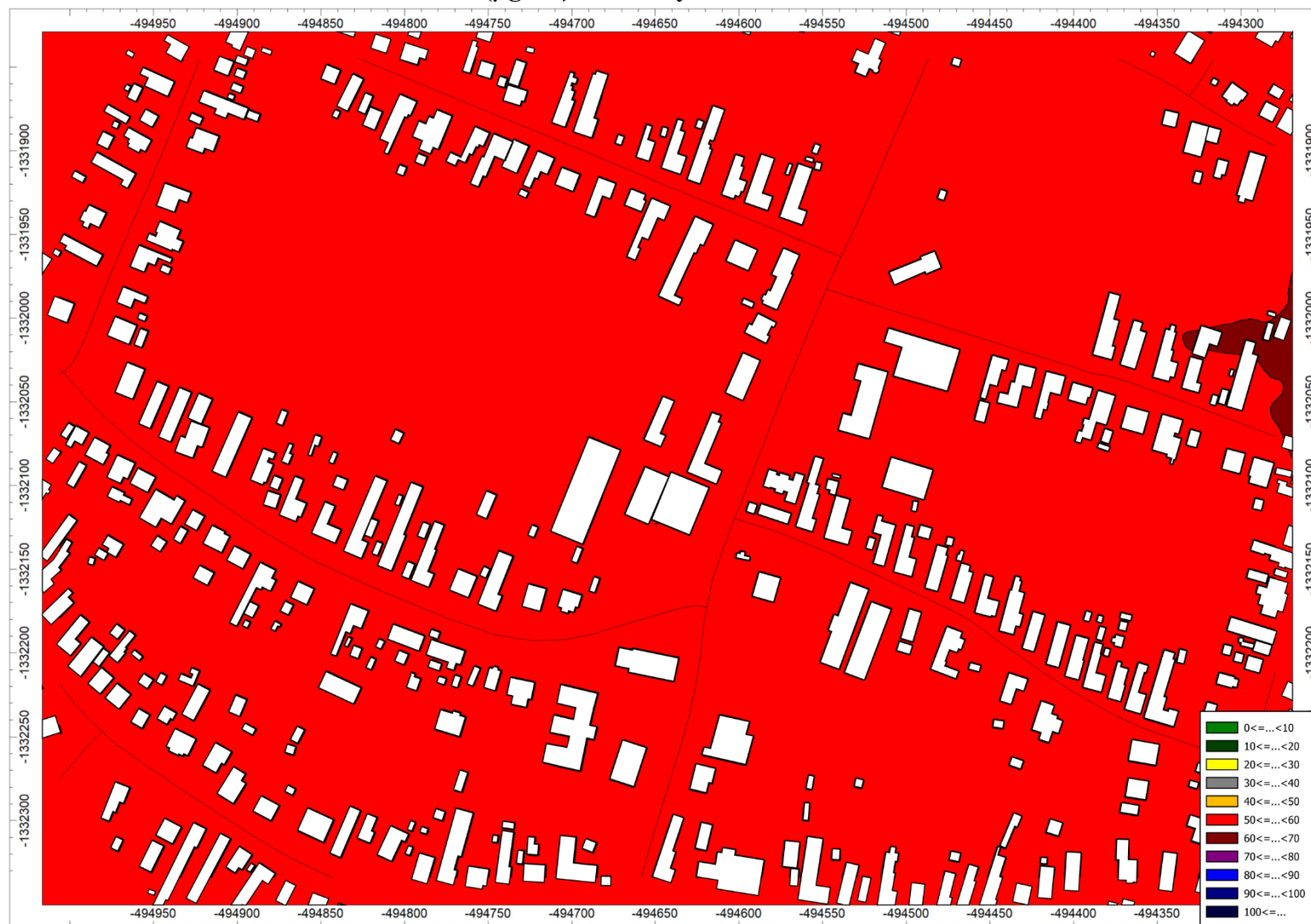
### 8.3 NO<sub>2</sub> – priemerná koncentrácia (µg/m<sup>3</sup>) – súčasný stav



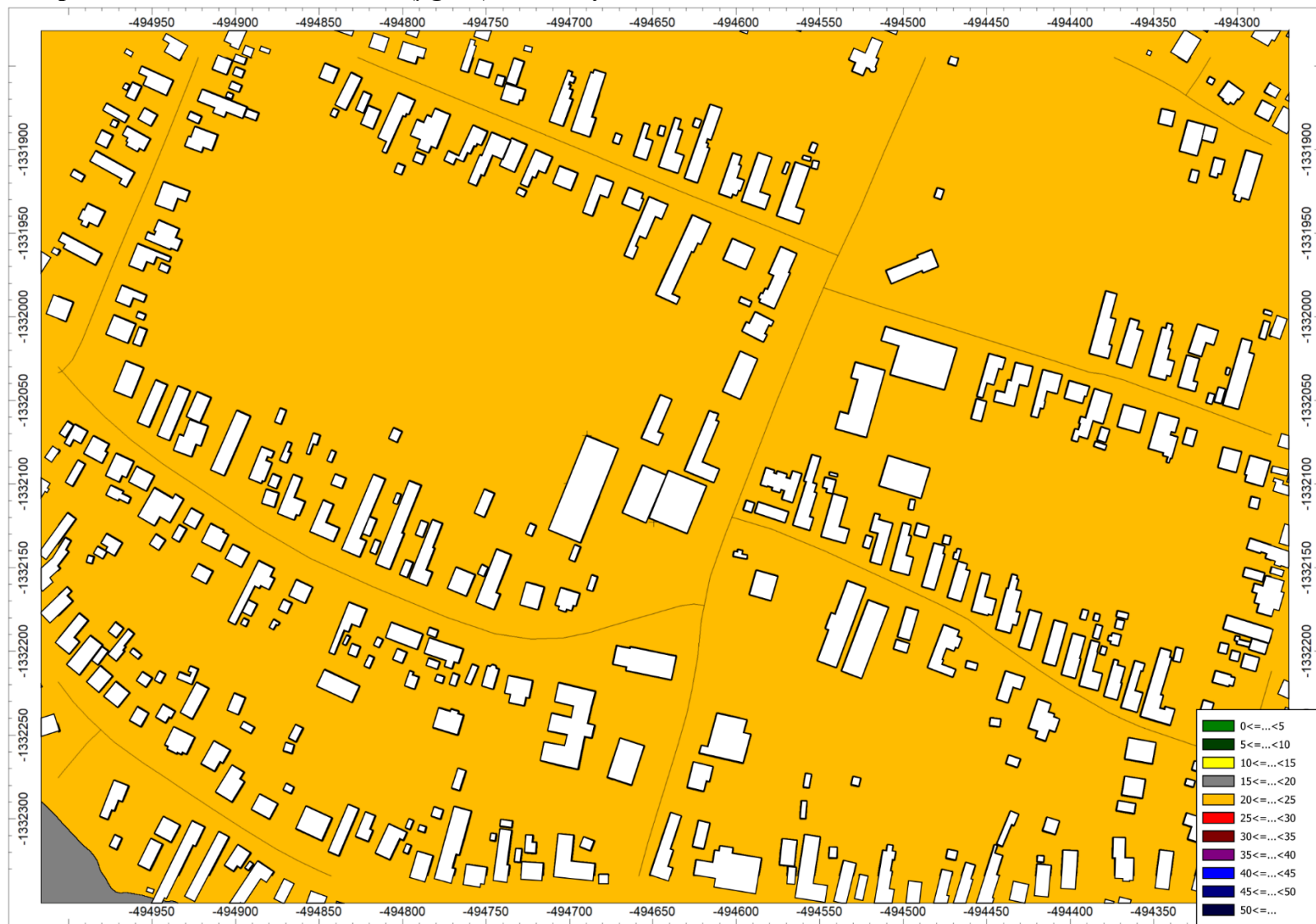
#### 8.4 PM<sub>10</sub> – počet dní s prekročenou dennou koncentráciou PM<sub>10</sub> – súčasný stav



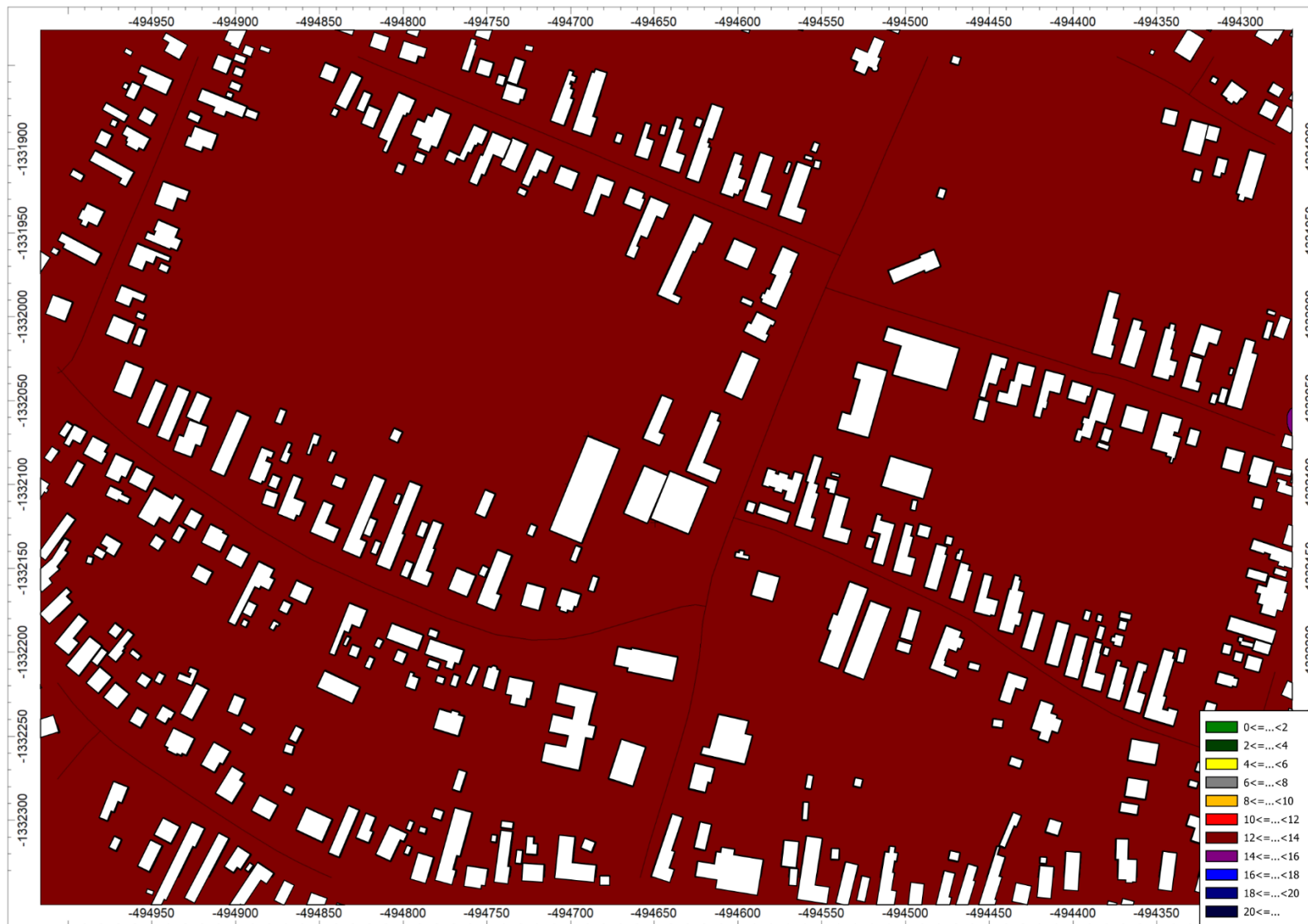
## 8.5 PM<sub>10</sub> – maximálna 24-hodinová koncentrácia (µg/m<sup>3</sup>) – súčasný stav



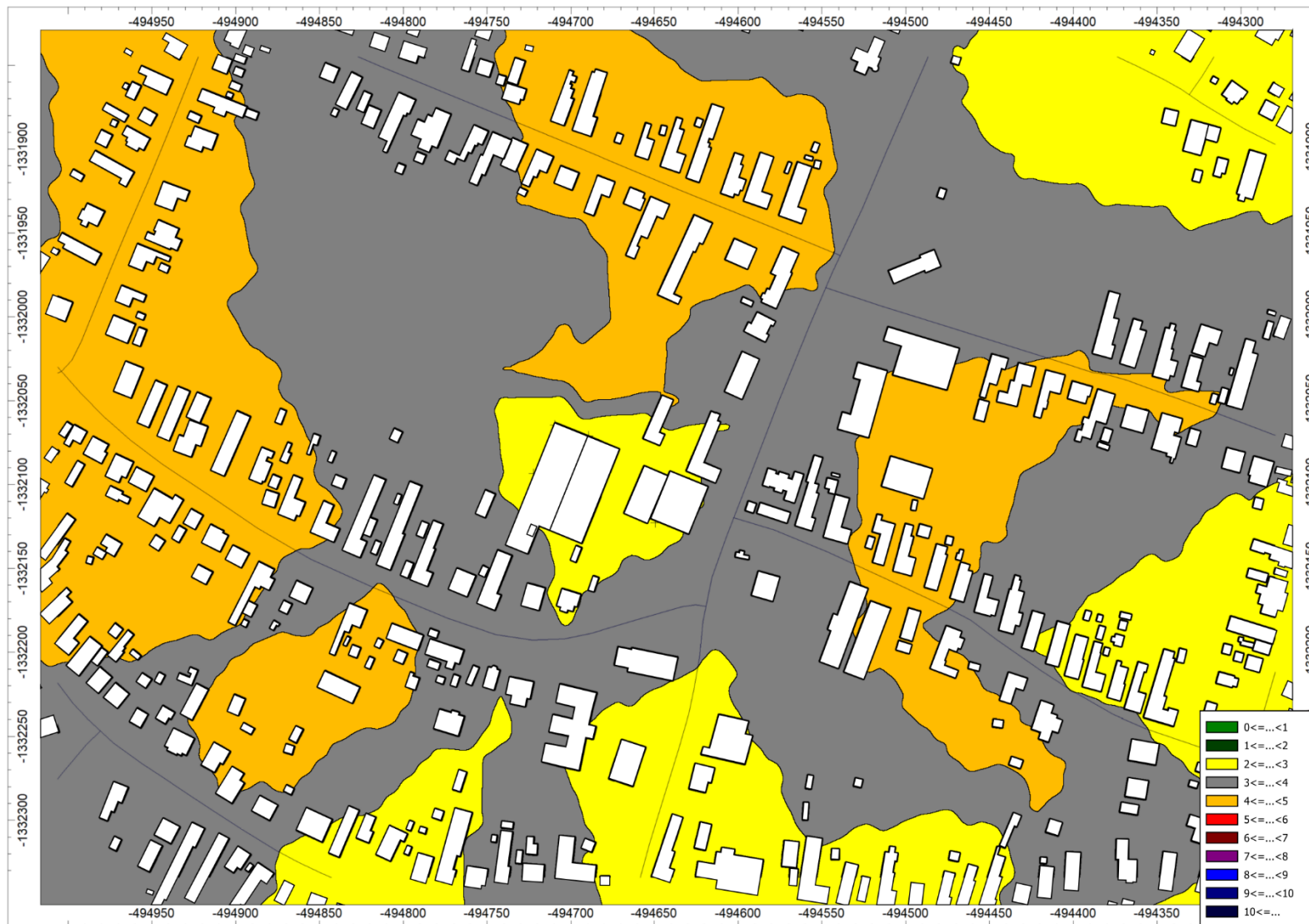
## 8.6 PM<sub>10</sub> – priemerná ročná koncentrácia (µg/m<sup>3</sup>) – súčasný stav



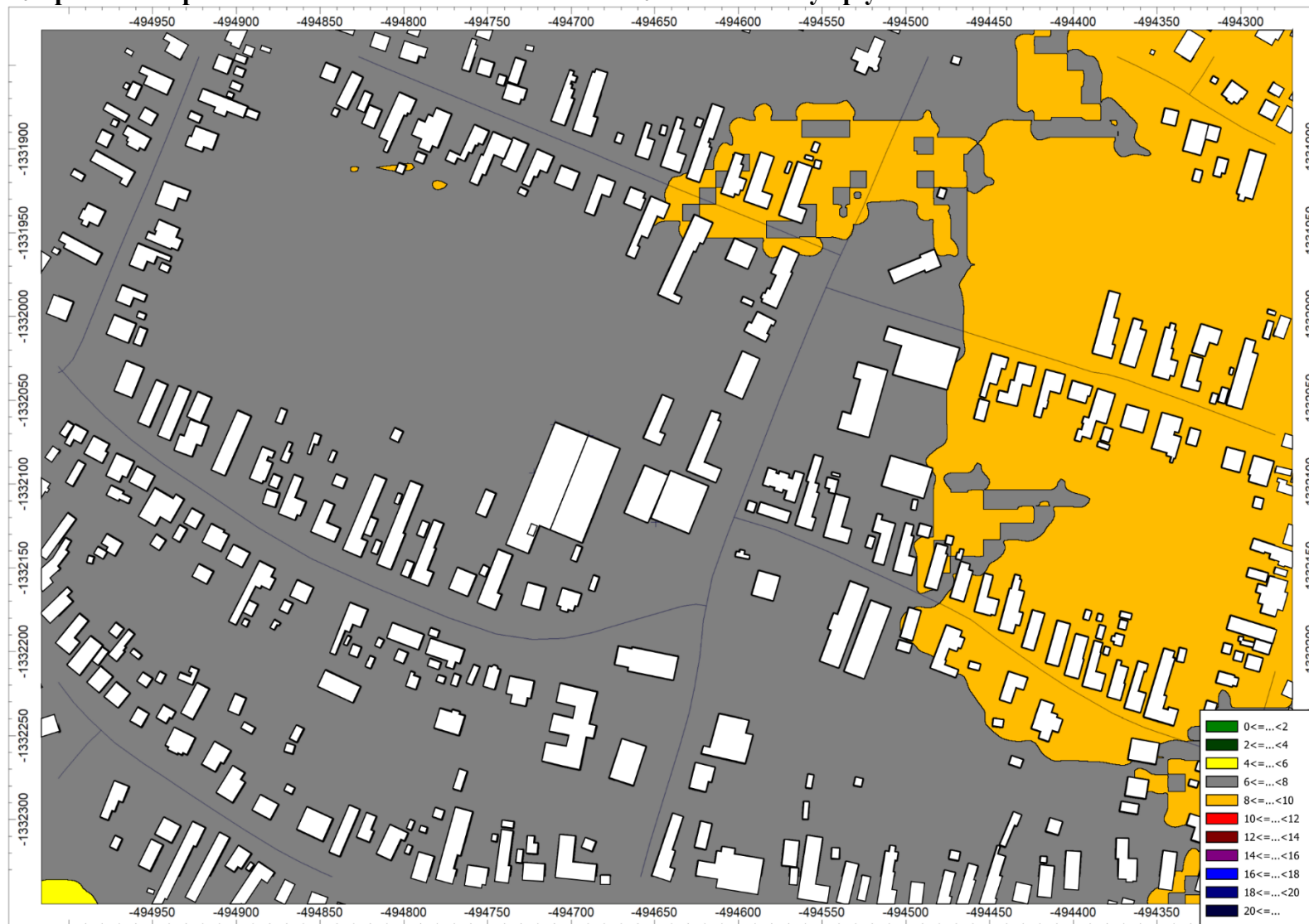
## 8.7 PM<sub>2,5</sub> – priemerná ročná koncentrácia (µg/m<sup>3</sup>) – súčasný stav



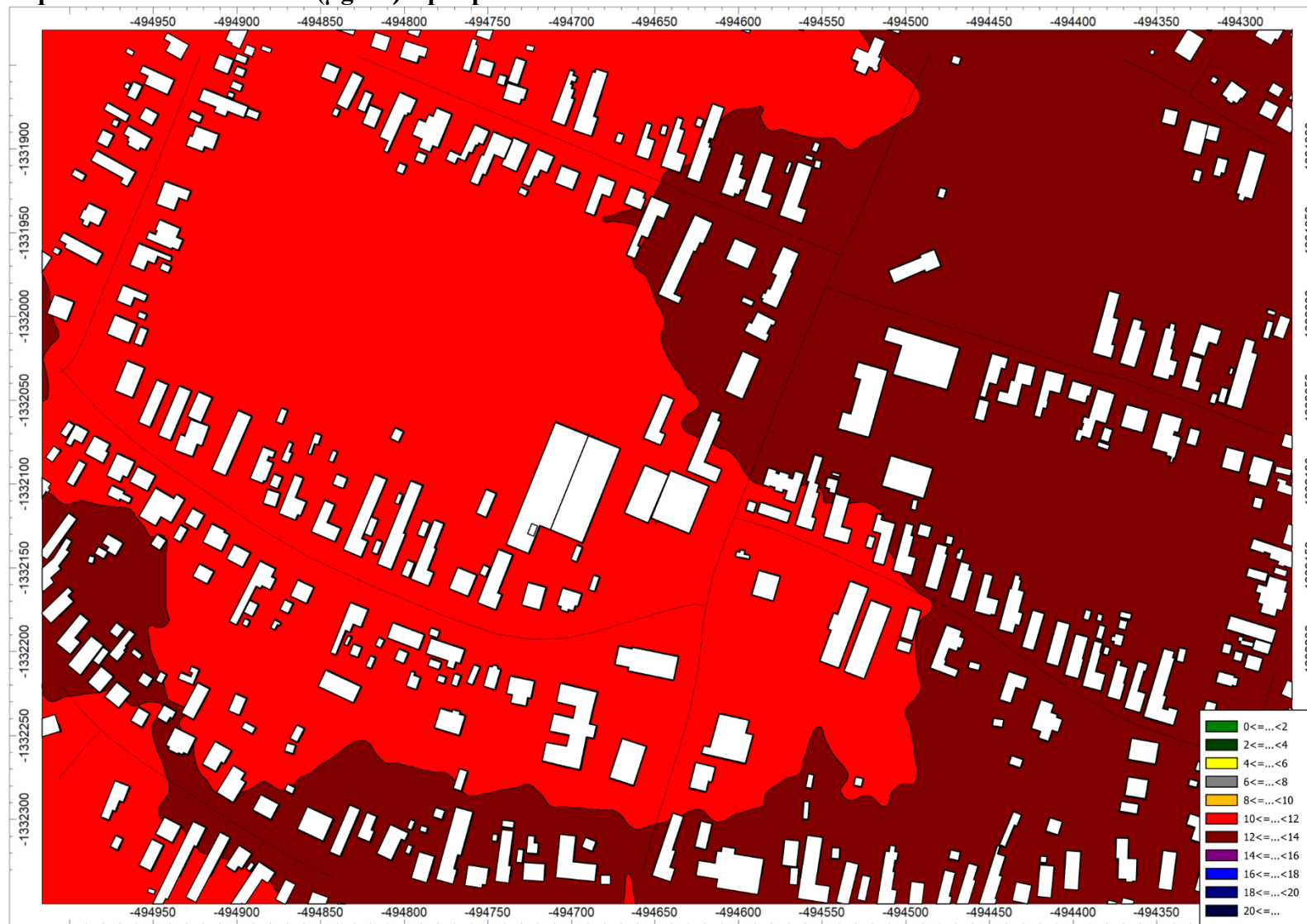
## 8.8 CO – maximálna hodinová koncentrácia ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) – príspevok činnosti



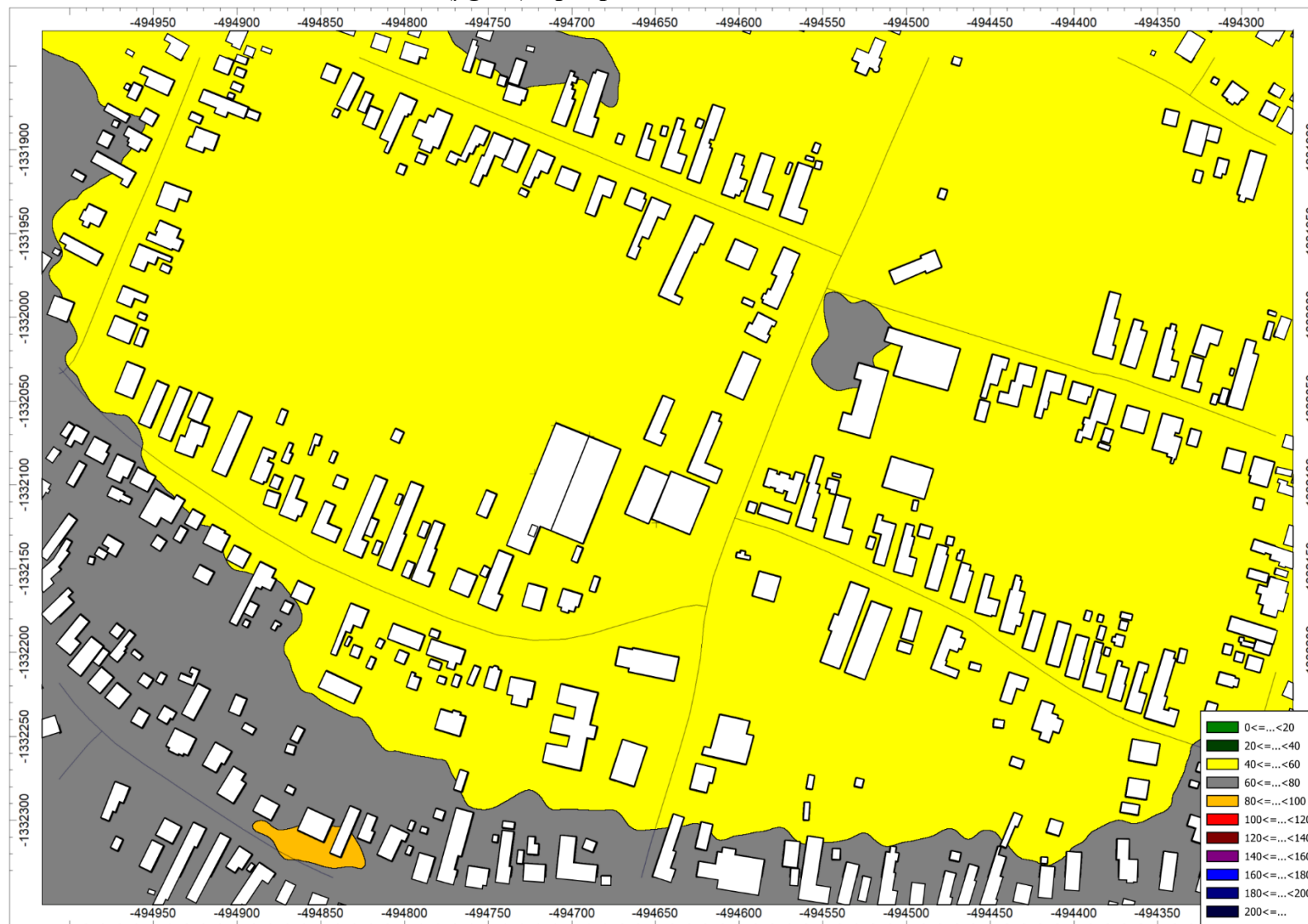
## 8.9 PM<sub>10</sub> – počet dní s prekročenou dennou koncentráciou PM<sub>10</sub> – kumulatívny vplyv



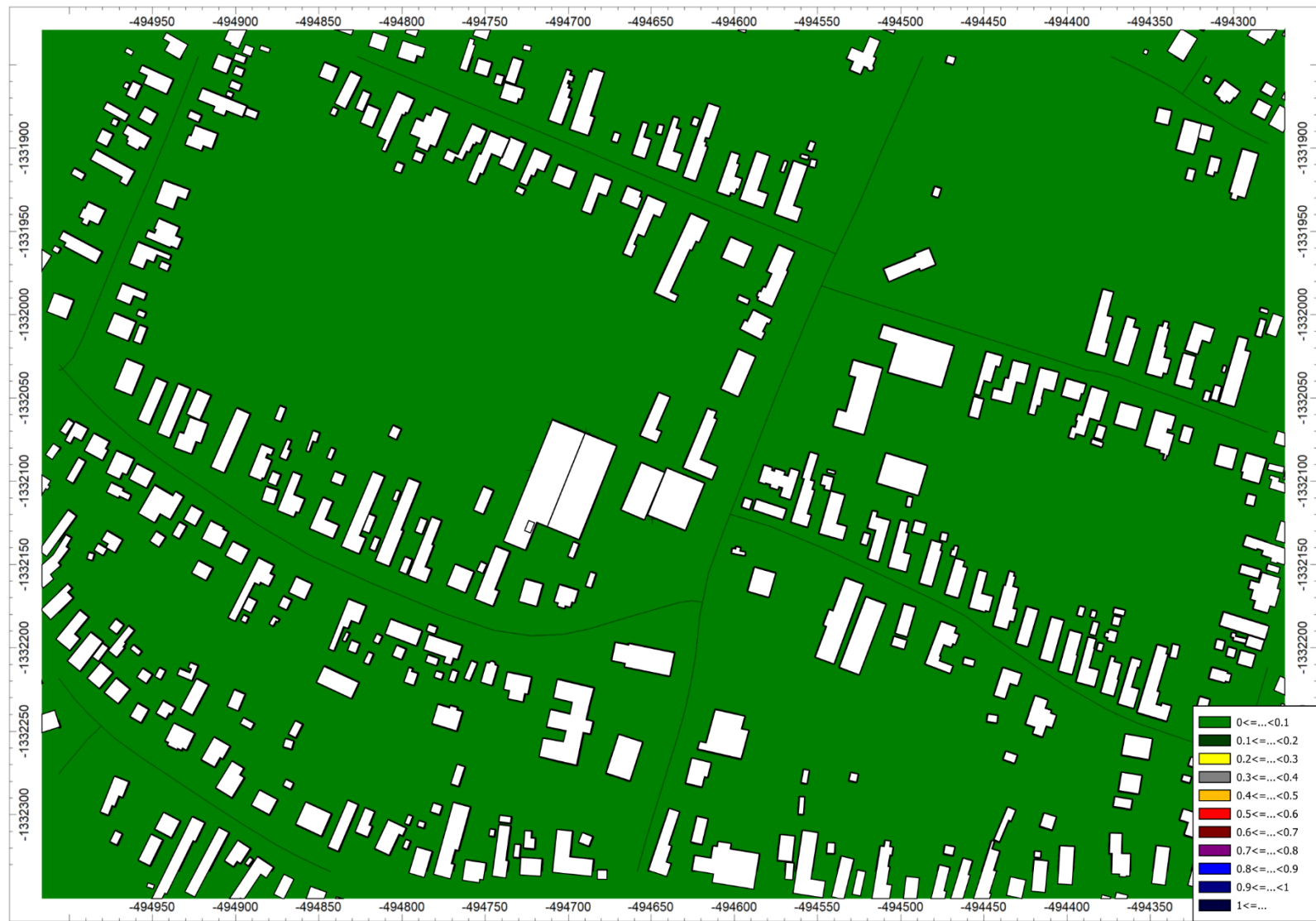
### 8.10 NO – priemerná koncentrácia ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) – príspevok činnosti



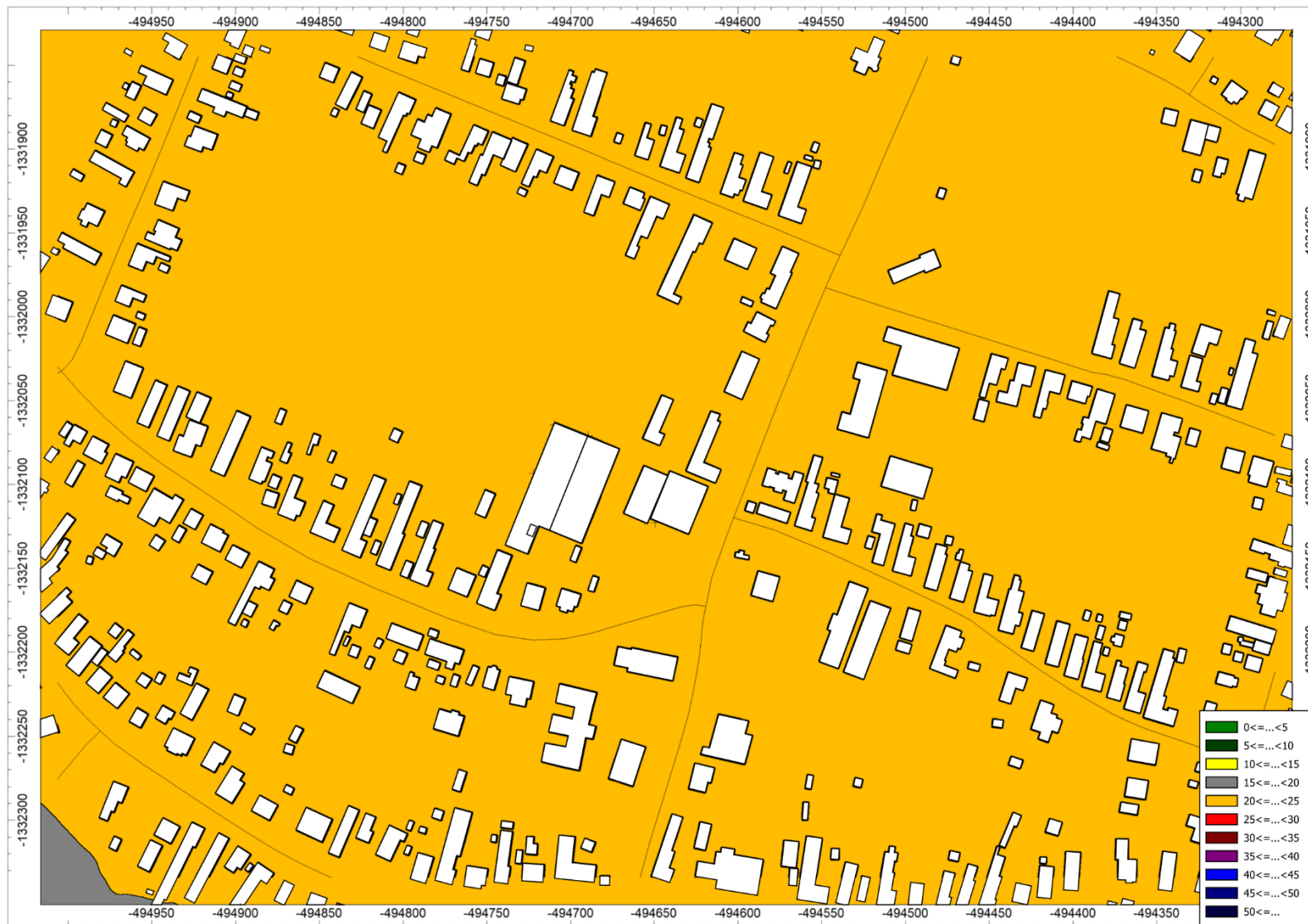
### 8.11 NO<sub>2</sub> – maximálna hodinová koncentrácia (µg/m<sup>3</sup>) – príspevok činnosti



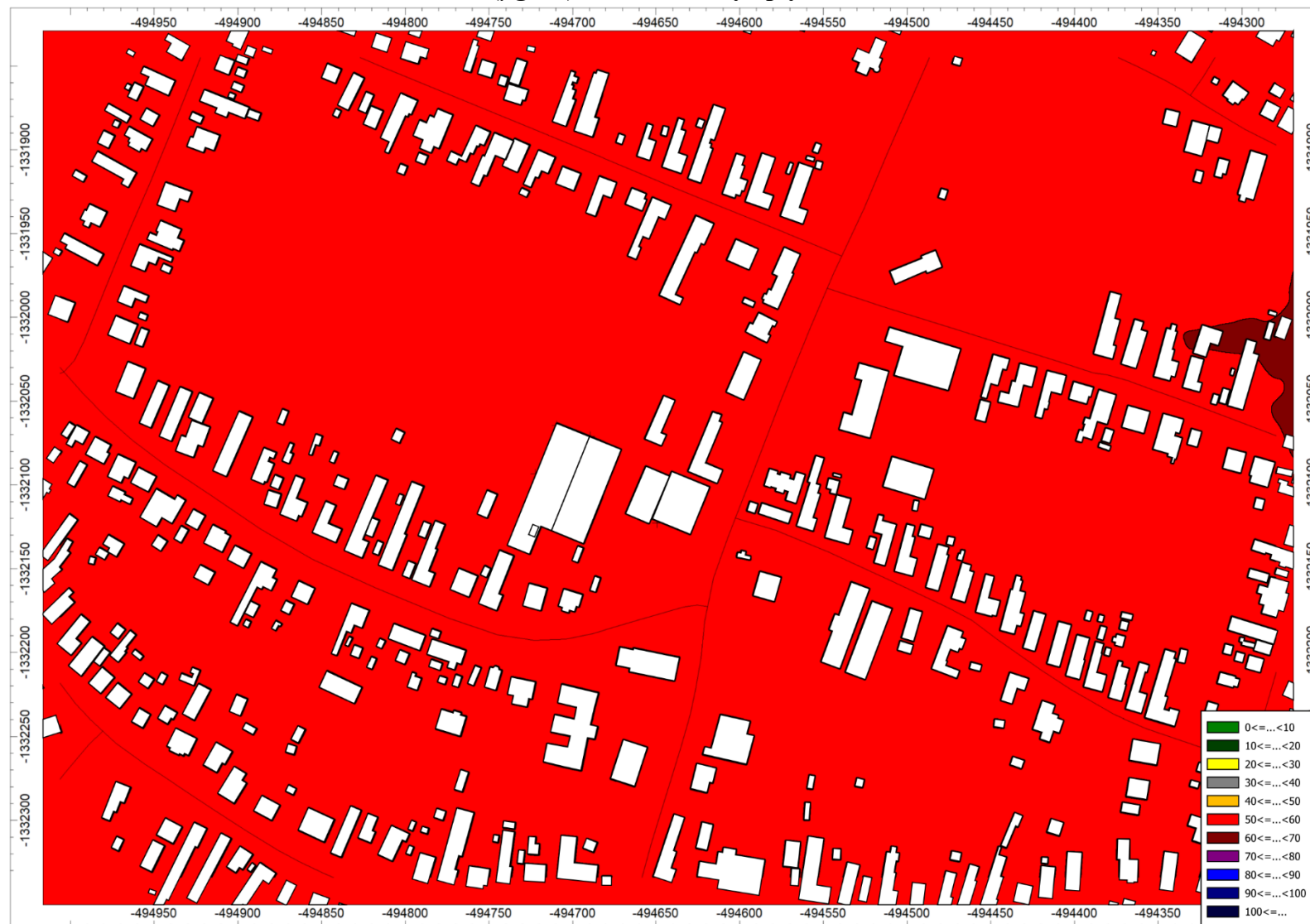
## 8.12 NO<sub>2</sub> – počet dní s prekročenou hodinovou koncentráciou NO<sub>2</sub> – kumulatívny vplyv



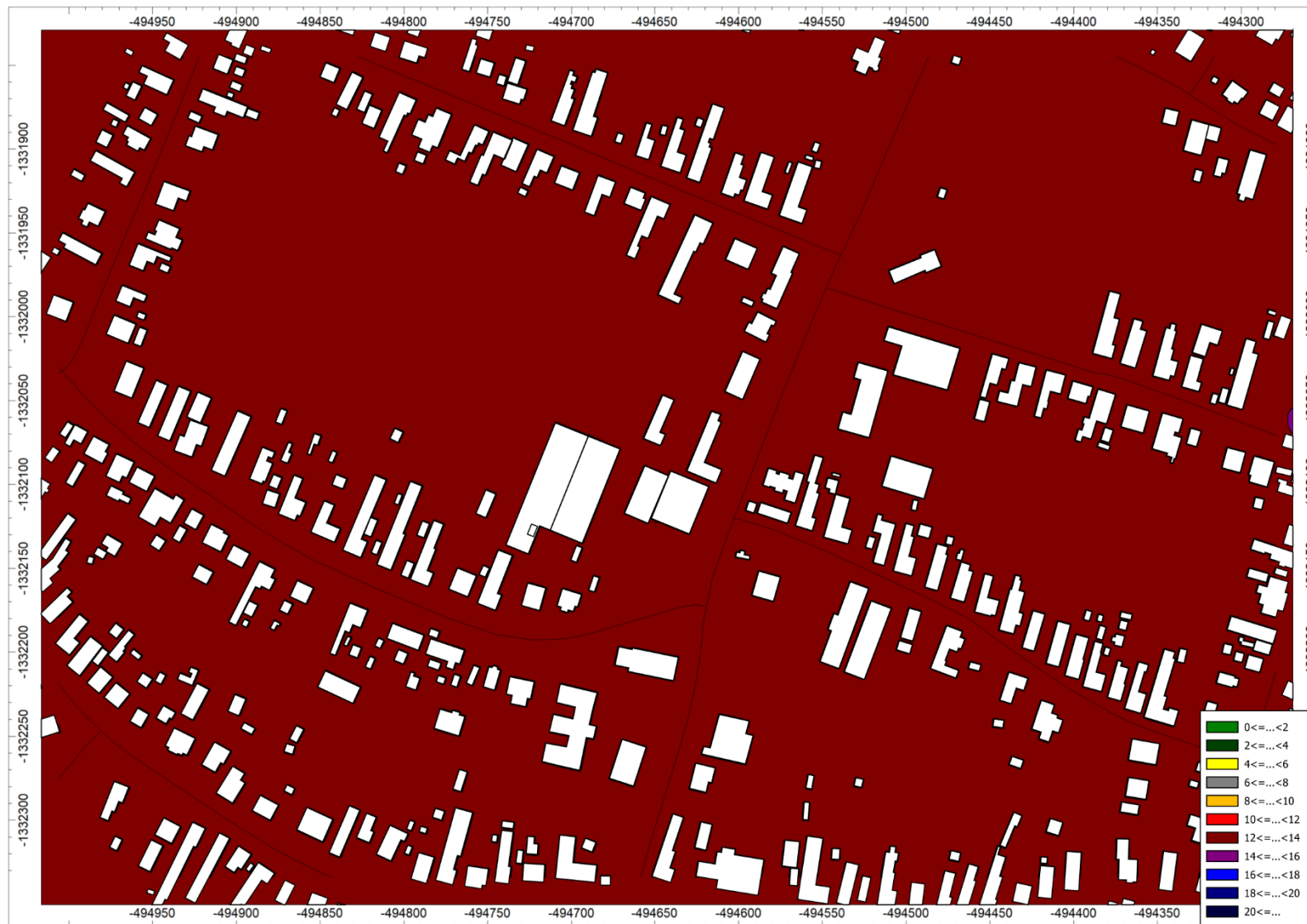
### 8.13 PM<sub>10</sub> – priemerná ročná koncentrácia (μg/m<sup>3</sup>) – kumulatívny vplyv



#### 8.14 PM<sub>10</sub> – maximálna 24-hodinová koncentrácia (µg/m<sup>3</sup>) – kumulatívny vplyv



### 8.15 PM<sub>2,5</sub> – priemerná ročná koncentrácia (µg/m<sup>3</sup>) – kumulatívny vplyv



## 8.16 Doklad o odbornej spôsobilosti

5397/2024-3.3  
44845/2024

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia zmeny klímy a ochrany ovzdušia, odbor ochrany ovzdušia v súlade s § 41 písm. m) tretieho bodu zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o ochrane ovzdušia“)

v y d á v a

### OSVEDČENIE

**o odbornej spôsobilosti podľa § 56 ods. 1 písm. a) zákona o ochrane ovzdušia  
na odborné posudzovanie v oblasti ochrany ovzdušia**

**č. 003/2024/IP**

**Pán Ing. Jaroslav Hruškovič, rok narodenia 1972,**

je oprávneným posudzovateľom na vyhotovovanie odborných posudkov na účely konaní pred  
orgánmi štátnej správy ochrany ovzdušia v rozsahu:

- A. Odbor odborného posudzovania**  
podľa § 57 ods. 2 písm. a) zákona o ochrane ovzdušia:  
**posudzovanie vplyvu stacionárneho zdroja na kvalitu ovzdušia**
- B. Členenie posudzovania vplyvu stacionárneho zdroja na kvalitu ovzdušia**  
podľa prílohy č. 1 ods. 2 vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 252/2023 Z. z. o odbornej spôsobilosti v ochrane ovzdušia, podrobnostiach odborných posudkov a výkone kontroly malých spaľovacích zariadení na tuhé palivo a kvapalné palivo:
- a) z bodových miest odvádzania odpadových plynov so vzdialenosťou referenčného bodu viac ako 100 m,
  - b) z bodových miest odvádzania odpadových plynov v zástavbe so vzdialenosťou referenčného bodu do 100 m,
  - c) z plošných zdrojov a z líniových zdrojov.
- C. Účely konaní**  
Konania podľa § 25 ods. 2 písm. f), g), h), i), § 26 ods. 1 písm. a), b), c) a § 27 zákona o ochrane ovzdušia.
- D. Doba platnosti osvedčenia:** od 1. júla 2024 do 30. júna 2029

V Bratislave, 24. júna 2024

Ing. Zuzana Kocunová  
predsedníčka skúšobnej  
komisie

„Koniec rozptylovej štúdie RŠ“