KNAUF INSULATION S.R.O.
ŽELEZNIČNÝ RAD 24, 968 14 NOVÁ BAŇA



ČISTENIE ODPADOVÝCH PLYNOV VYTVRDZOVACEJ KOMORY L1.

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Bratislava 2024

OBSAH

OBSAH 2
I. Údaje o navrhovateľovi 3
1. Názov 3
2. Identifikačné číslo 3
3. Sídlo 3
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa 3
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie 3

II. Názov zmeny navrhovanej činnosti 4
III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti 4
1. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, katastrálne územie, parcelné číslo) 4
2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy (záber pôdy, spotreba vody, ostatné suroviny a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky) a údajov o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napr. vyvolané investície) 4
3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie 15
4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 16
5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 16
6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí 16
6.1. Geomorfologické pomery 16
6.2. Horninové prostredie 17
6.3. Pôdne pomery 19
6.4. Klimatické pomery 19
6.5. Hydrologické pomery 22
6.6. Biotické pomery 23
6.7. Chránené územia 24
6.8. Krajina, krajinný obraz, scenéria 27
6.9. Stabilita krajiny 28
6.10. Obyvateľstvo 28

IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických 33
V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie 35
VI. PRÍLOHY 36
1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia 36
2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe 37
3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti 38

VII. Dátum spracovania 39
VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA a podpis SPRACOVATEĽA oznámenia 39
IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa 39

Skratky

ČOP	Čistenie odpadových plynov
VK L1	Vytvrdzovacia komora Linky 1
L1 = MV1	Linka 1 výroby Minerálneho Vlákna (Minerálne Vlákno 1)

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

Knauf Insulation, s.r.o.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

31 628 109

3. SÍDLO

Železničný rad 24,
968 14 Nová Baňa

4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Ing. Marián Tkáč
Železničný rad 24
968 14 Nová Baňa
Tel.: +421 917 417 444
Email: marian.tkac@knaufinsulation.com

5. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE

RNDr. Vladimír Žúbor
EKOCONSULT – enviro, a. s.
Miletičova 23
821 09 Bratislava
Tel: +421-2-5556 9758
Email: zubor@ekoconsult.sk

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Čistenie odpadových plynov vytvrdzovacej komory L1

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, KATASTRÁLNE ÚZEMIE, PARCELNÉ ČÍSLO)

Kraj:	Banskobystrický samosprávny kraj
Okres:	Žarnovica
Obec:	Nová Baňa
Katastrálne územie:	Nová Baňa
Parcely číslo	4816/2
Umiestenie pozemkov	Zastavané územie obce (intravilán)
Druh pozemkov	Zastavané plochy a nádvoria

Miestom realizácie zmeny navrhovanej činnosti je areál výrobného závodu Knauf Insulation s.r.o. Nová Baňa. Navrhovaná činnosť sa bude nachádzať na pozemkoch vo vlastníctve investora. Prístup bude zabezpečený existujúcimi vnútroareálovými komunikáciami.

2. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA VRÁTANE POŽIADAVIEK NA VSTUPY (ZÁBER PÔDY, SPOTREBA VODY, OSTATNÉ SUROVINY A ENERGETICKÉ ZDROJE, DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA, NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY, INÉ NÁROKY) A ÚDAJOV O VÝSTUPOCH (NAPR. ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA, ODPADOVÉ VODY, INÉ ODPADY, ZDROJE HLUKU, VIBRÁCIÍ, ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU, INÉ OČAKÁVANÉ VPLYVY, NAPR. VYVOLANÉ INVESTÍCIE)

ÚČEL NAVRHOVANEJ ZMENY ČINNOSTI

Účelom navrhovanej zmeny činnosti je celkové znižovanie emisií z výroby v rámci výrobnej linky izolačných materiálov Minerálne vlákno MV 1. Pre zníženie emisného zaťaženia prevádzky je uvažovaná zmena technológie čistenia odpadových plynov z výrobnej linky izolačných materiálov z vytvrdzovacej komory L1.

EXISTUJÚCI STAV (NULOVÝ VARIANT)

V prevádzke sú vyrábané minerálne vlákna na dvoch samostatných linkách Minerálne vlákno MV1 a Minerálne vlákno MV2. Vytvrdzovacia komora L1 je súčasťou výrobného procesu linky Minerálne vlákno MV1, ktorá je umiestnená v existujúcej výrobnej hale 1. Na linke MV1 sa vyrába minerálna vlna určená na izoláciu fasád, podkrovia, striech, podláh a výrobky pre technické izolácie (kotle, potrubia, ...)

Vytvrdzovací proces

Medzi komprimačnými valcovými dopravníkmi dochádza k výškovému a postupným spomaľovaním aj k pozdĺžnemu stláčaniu sekundárneho koberca izolačného materiálu. Po skomprimovaní koberec vstupuje do vytvrdzovacej komory, kde je stlačením medzi

dvoma lamelovými dopravníkmi určená hrúbka výrobkov a prebieha proces vytvrdzovania spojiva. Vytvrdzovanie spojiva sa dosahuje pomocou horúceho cirkulujúceho vzduchu, ktorý prechádza kobercom minerálnej vlny. Vytvrdený koberec je v chladiacej zóne ochladzovaný presávaním vzduchu a ďalej spracovávaný (formátovanie, stohovanie, paletovanie, balenie).

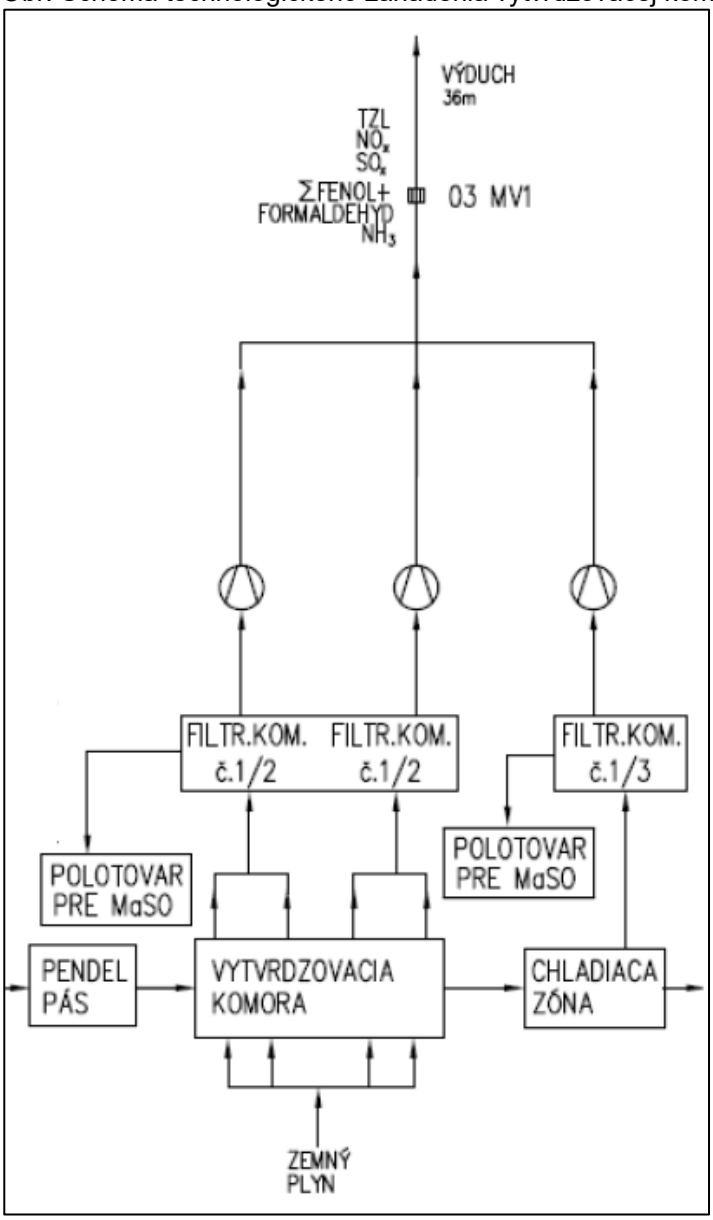
Odpadový plyn odsávaný z vytvrdzovania a chladenia je čistený nasledovne:

- Vytvrdzovacia komora – vo filtračnej komore filtráciou cez minerálnu vlnu
- Chladiaca zóna – vo filtračnej komore filtráciou cez minerálnu vlnu

Technológia čistenia plynov

Plyny z vytvrdzovacej komory L1 sú odsávané ventilátormi cez 2 filtračné komory filtračného zariadenia a vyčistené plyny sú týmito ventilátormi dopravené do existujúceho oceľového výduchu (komín vysoký 36 m) spolu s odsávaným vzduchom z chladiacej zóny vyčisteným cez komoru.

Obr. Schéma technologického zariadenia vytvrdzovacej komory a chladiacej zóny.



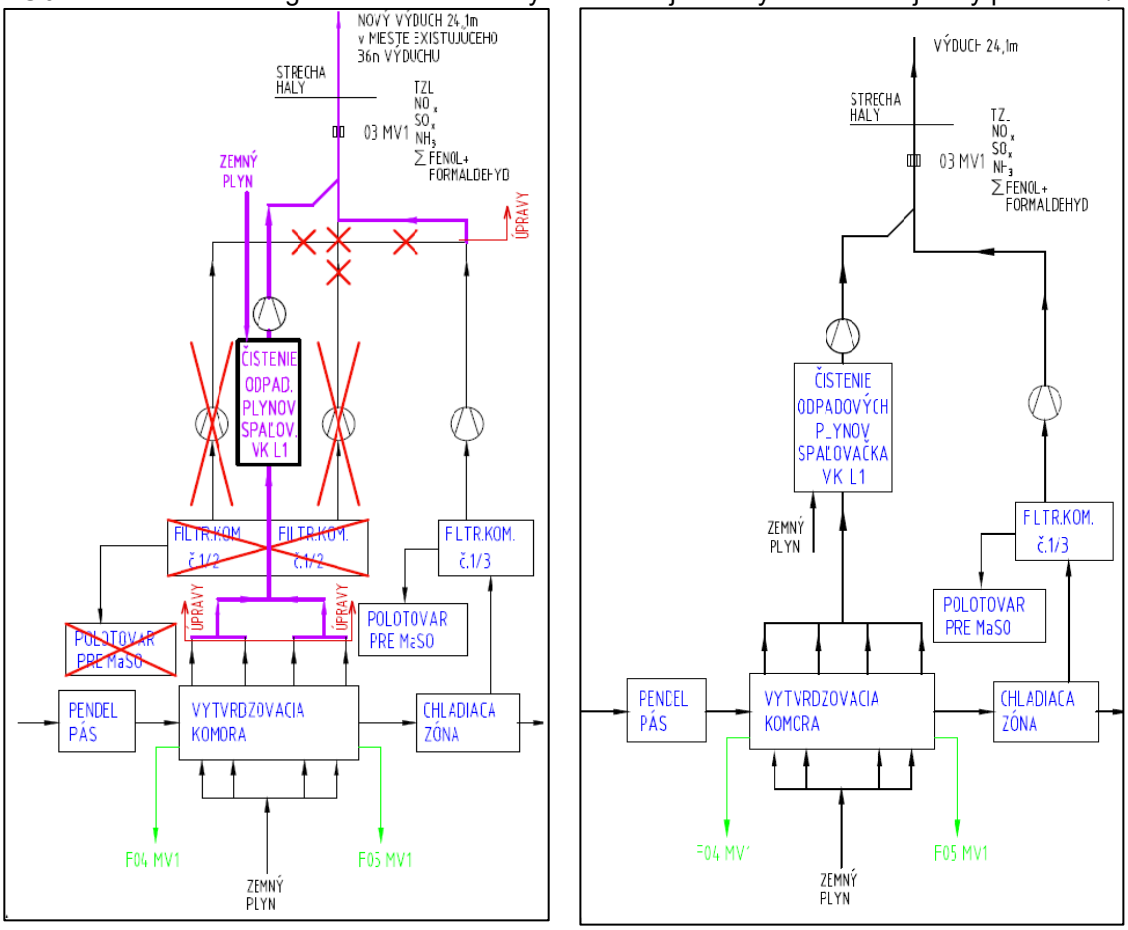
Prevádzka má vydané Integrované povolenie pre prevádzku Knauf Insulation s.r.o. Nová Baňa, ktoré bolo vydané podľa zák. č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v roku 2007 pod číslom 2077-3854/2007/Vir/470190104, jeho posledná zmena bola vydaná 23.11.2023 pod číslom 9154-43748/2023/10/47090104/Z32.

POPIS NAVRHOVANEJ ZMENY

Účelom navrhovanej zmeny činnosti je celkové znižovanie emisií z výroby v rámci výrobnej linky izolačných materiálov Minerálne vlákno MV 1. Pre zníženie emisného zaťaženia prevádzky, je uvažovaná zmena technológie čistenia odpadových plynov z výrobnej linky izolačných materiálov z vytvrdzovacej komory L1. Vytvrdzovacia komora L1 je súčasťou výrobného procesu linky Minerálne vlákno MV1, ktorá je umiestnená v existujúcej výrobnej hale 1. Nová technológia čistenia odpadových plynov z vytvrdzovacej komory L1 spaľovanie plynov (termická oxidácia) nahradí existujúcu technológiu (mechanická filtrácia).

Technológia čistenia odpadových plynov sa nachádza v existujúcom objekte v priestoroch výrobnej haly 1 pod linkou L1, na podl. 0,00 m pričom nová technológia bude osadená tesne vedľa súčasného filtračného zariadenia. Súčasťou zmeny je aj odstránenie časti pôvodnej technológie a odstránenie existujúceho 36 metrového komína do ktorého bolo pôvodné zaústenie odpadových plynov vytvrdzovacej komory L1 a nahradenie novým výduchom o výške 24,1 m.
Táto zmena nie je zmenu výrobného procesu, ale zmenu pomocnej technológie.

Obr. Schéma technologického zariadenia vytvrdzovacej komory a chladiacej zóny po zmene/úprave.



Demontáž existujúcej technológie

Pre osadenie novej technológie budú demontované nasledovné časti technológie a to aj z dôvodu nevyužívania existujúcich častí po výstavbe nového zariadenia:

- filtračná komora 2x č. 1/2,
- ventilátory filtračnej komory - 2 ks,
- časti prívodných potrubí na podl. 0,00m,
- spoločné potrubie do oceľového výduchu,
- oceľový výduch (komín) 35 m (vyústenie 36 m).

Technologické zariadenie - časti zariadenia

- Oxidačná komora,
- Výmenník tepla - (zložený z viac kusov),
- Mechanický filtračný systém na vstupe do zariadenia - Čistenie filtra prebieha poloautomaticky v rámci technického riešenia filtračnej jednotky mechanicky posúvaním s pneumatickým systémom. Celý proces čistenia trvá len niekoľko sekúnd.
- Ventilátory: Spaľovací vzduch, č.1 pre plyny na vstupe, č.2 pre spaliny na výstupe,
- Plynová a vzduchová rada,
- Pripojovacie potrubné rozvody
- Spalinovod,
- Nový výduch (v mieste súčasného výduchu)
- Elektro *rozvádzače* silového napájania a riadenia SRTP

Hlavné technické údaje zariadenia na čistenie

Maximálna kapacita systému:

Prietok odpadových plynov z vytvrdzovacej pece	13 000	Nm^3/h,
Nasávaný spaľovací vzduch a zemný plyn spolu	2 000	Nm^3/h
Teplota výfukových plynov	130 – 170	°C
(s vyššie popísaným zmiešaním vykurovacieho vzduchu)	max. 240	°C
Kapacita horáka - 1 horák	1 465	kW
Spotreba plynu / pri štarte	cca: 60-120 / 200	Nm^3/h
(v závislosti od TOC a hmotnostného prietoku)		

Oxidačná (spaľovacia) komora bude izolovaná izoláciou z keramických vlákien. Oxidačná komora bude vybavená čistiacim otvorom (revízne dvierka). V rámci spaľovacej komory bude osadený plynový horák.

Výmenník tepla je funkčná časť systému tepelnej oxidácie, inštalovaná medzi filtrom a oxidačnou komorou. Predhrievač je navrhnutý tak, aby predhrieval výfukové plyny vytvrdzovacej pece až na 540 °C, aby sa ušetrilo palivo na oxidáciu. Výfukové plyny prúdia cez rúrky a vyčistený plyn zo spaľovacej komory prúdi okolo rúrok. Zväzok rúr

je vyrobený z tepelne odolnej nehrdzavejúcej ocele, ktorá sa zvyčajne používa v konštrukcii pece.

Sieťový filter je vyrobený z filtračného sita so sieťkou. Filter je navrhnutý tak, aby filtroval väčšie častice a vlákna, ktoré by mohli spôsobiť problémy v oxidačnej komore a zanášanie rúrok prehrievača.
Čistenie filtra prebieha poloautomaticky v rámci technického riešenia filtračnej jednotky mechanicky posúvaním s pneumatickým systémom. Celý proces čistenia trvá len niekoľko sekúnd. Zachytené jemné minerálne vlákna a čiastočky na filtri budú každé dva týždne oklepané z filtra do zberného kontajnera s objemom približne 1m^3 a budú vracané späť do taviaceho procesu. Zozbieranie vlákien z filtra a vloženie späť do procesu, bude manuálne a na určenom mieste vhodnom pre manuálny úkon.

Výduch
Odvedenie spalín z technológie bude spoločným potrubím, vrátane odvodu vzduchu z odsávania chladiacej zóny privádzané z filtračnej komory č.1/3, do nového výduchu, ktorý bude postavený v mieste zdemontovaného existujúceho výduchu (komína) 36m. Potrubie spalín – spalinovod je navrhnutý oceľový. Na potrubí budú osadené kompenzátory pre kompenzáciu tepelnej rozťažnosti. Spoločný spalinovod bude od nového zariadenia vedený v pôvodnej trase ku výduchu.
Výduch bude oceľový, vysoký 23 m s vyústením vo výške 24,1 m s priemerom 1,2 m v dolnej časti a 1,0 m v hornej časti a bude osadený v mieste pôvodného 36 m výduchu. Pre jeho osadenie bude využitý existujúci základ. Prístup ku kontrolným otvorom výduchu bude vnútri v budove a k vonkajšej časti zo strechy budovy.

POŽIADAVKY NA VSTUPY

ZÁBER PÔDY

Parcely, na ktorých sa bude realizovať navrhovaná zmena sú klasifikované ako zastavané plochy a nádvoria. Vzhľadom k polohe umiestnenia a charakteru navrhovanej zmeny výmena pomocnej technológie, nedôjde jej realizáciou k záberu poľnohospodárskej ani lesnej pôdy.

SPOTREBA VODY

Technológia čistenia organických pár z odpadového plynu z vytvrdzovacej komory L1 nevyžaduje prívod vody. Navrhovaná zmena činnosti nebude mať vplyv na spotrebu vody v prevádzke.

SUROVINOVÉ ZDROJE

Potreba surovín sa zmenou navrhovanej činnosti nezmení. Súčasťou technológie na čistenie odpadový plynov bude horák na zemný plyn. Plyn bude privedený z regulačnej stanice v blízkosti existujúceho filtra. Spotreba zemného plynu sa odhaduje na cca 60-120/200 Nm^3/h. Navrhovaná zmena nebude mať vplyv na spotrebu ostatných vstupných surovín.

ENERGETICKÉ ZDROJE

Zásobovanie elektrickou energiou zabezpečuje prípojka elektro do areálu závodu. Pre navrhovanú zmenu činnosti bude potrebná na prevádzku pohonov ventilátorov, horáka, riadenie technológie. Použitá bude rozvodná sieť 3x400V 50 Hz, o výkone 230 kVA.

Zemný plyn
V rámci spaľovacej komory bude osadený plynový horák. Kapacita horáku bude 1 465 kW.

DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Statická doprava v areáli závodu ani v jeho okolí nebude realizáciou navrhovanej zmeny nijako ovplyvnená. Počet parkovacích stojísk resp. plôch na to určených zostane na súčasnej úrovni.

Pripojenie areálu investora na verejnú cestnú sieť nie je navrhovanou zmenou dotknuté. Existujúca prípojka k areálu investora je dostatočná a vyhovujúca aj pre prevádzku po realizácii navrhovanej zmeny.

NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Predložená zmena navrhovanej činnosti nebude vyžadovať zmenu v počte zamestnancov počas prevádzky. Počas realizácie stavebných prác resp. osádzaní novej technológie však vzniknú pracovné príležitosti viazané na dodávateľa technológie.

INÉ NÁROKY

Iné nároky pre navrhovanú zmenu činnosti neboli špecifikované.

ÚDAJE O VÝSTUPOCH

ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

Vymedzenie a členenie zdroja znečisťovania ovzdušia
Prevádzka je aktuálne členená na dva zdroje znečisťovania ovzdušia, kategorizované ako dva samostatné veľké zdroje znečisťovania ovzdušia:

- Zdroj č. 1: Linka – Minerálne vlákno MV1
- Zdroj č. 2: Linka – Minerálne vlákno MV2

Prevádzka je podľa prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia zaradená ako:

3 Výroba nekovových minerálnych produktov
3.6.1 Zariadenia na tavenie nerastných látok vrátane spracovania taveniny a výroby nerastných vlákien s projektovanou kapacitou tavenia väčšou ako 20 ton/deň.

Projektovaný výkon kuplovej pece pre MV1 = 8,12 ton/hod

(pri 2-zmennej prevádzke á 12 hod/zmenu – 357 pracovných dní je projektovaný výkon kuplovej pece MV1 = 194,88 ton/deň)

Projektovaný výkon kuplovej pece pre MV2 = 9,34 ton/hod
(pri 2-zmennej prevádzke á 12 hod/zmenu – 357 pracovných dní je projektovaný výkon kuplovej pece MV2 = 224,16 ton/deň)

Kvalitatívne zloženie odpadového plynu je dané použitými surovinami a palivami (koks a zemný plyn). Odpadové plyny obsahujú tuhé ZL s vysokým obsahom oxidov kovov, oxidy dusíka, oxidy síry, oxid uhoľnatý, organické plyny a pary (predovšetkým formaldehyd).

Navrhovaná zmena činnosti predstavuje inštaláciu technologického zariadenia na čistenie odpadových plynov (procesom spaľovania plynov - termická oxidácia).
Technologické zariadenie, ktorého súčasťou je horák na zemný plyn je podľa prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia kategorizovaná nasledovne:

6. Ostatný priemysel a zariadenia
6.99 Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov ak:
a) súčasťou technológie je spaľovanie paliva s menovitým tepelným príkonom v MW
6.99.2a) Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia – prahová kapacita od 0,3 do 50 MW

Projektovaný príkon horáka je 1,559 MW.

Emisné limity
Pre emisie z koncového oxidačného zariadenia na čistenie odpadových plynov sa podľa §27 ods. 3 Vyhlášky č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia uplatňujú emisné limity podľa bodu 7 časť VI, Prílohy 7.

Časť VI. Ostatný priemysel a zariadenia
Bod 7. Koncové oxidačné zariadenia na čistenie odpadových plynov

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, TZL, NOx, CO: suchý plyn TOC: vlhký plyn Regeneratívne zariadenia: O2 ref: zodpovedajúce konkrétnym podmienkam Rekuperatívne a iné zariadenia: O2 ref: 17 % objemu			
	Pre rekuperatívne zariadenia sa emisné limity pre CO uplatňujú buď ako ustanovená hodnota hmotnostného toku, alebo ako ustanovená hodnota hmotnostnej koncentrácie.			
Časť zdroja	**Emisný limit [mg/m^3]**			
	TZL	**NOx**	**CO**	**TOC**
Regeneratívne zariadenia	10, 20 [1])	200 [2])	-	20
Rekuperatívne a iné zariadenie	10, 20 [1])	200 [2])	100	2
	Hmotnostný tok [kg/h]			
Rekuperatívne zariadenia			3	

Poznámky:
[1]) Platí pre zariadenie s vydaným povolením do 31. decembra 2010.

[2]) Ak sa v spaľovanom odpadovom plyne nachádzajú dusíkaté látky, správny orgán určí emisný limit individuálne; jeho hodnota nesmie presiahnuť hmotnostný tok 2 kg/h alebo hmotnostnú koncentráciu 350 mg/m^3 .

Popis technológie čistenia plynov

Systém tepelnej oxidácie bude slúžiť na čistenie organických pár z odpadového plynu z vytvrdzovacej pece.

Oxidácia plynov bude prebiehať v spaľovacej komore. Najdôležitejšou časťou spaľovacej komory je hlava horáka pre spaľovanie s predohriatym plynom. Do stredu hlavy horáka prichádza predhriaty plyn a mieša sa so spáleným vzduchom (a odpadovými plynmi) z horákov. Špeciálna konštrukcia spaľovacej hlavy zaisťuje intenzívne premiešanie všetkých plynov zaisťujúce dobrú distribúciu tepla a kyslíka pre úplnú oxidáciu (spálenie) a minimalizovanie emisií.

Teplota v spaľovacej komore bude nastavená pri uvedení do prevádzky. Závisí to od koncentrácie a prchavých zlúčenín v prichádzajúcich plynoch. Predpokladaná teplota pre správne spálenie plynov je v rozmedzí 750 - 850°C.

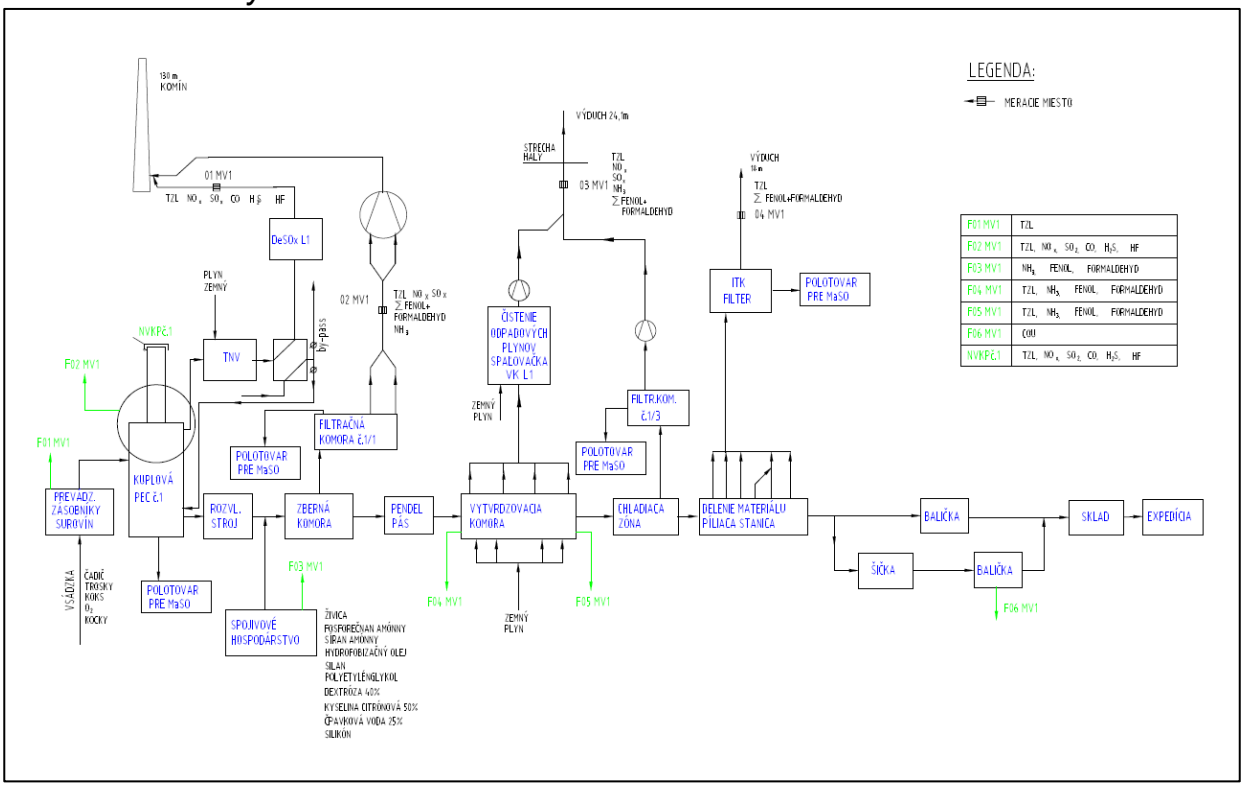
Pre kontrolu spaľovania (oxidácie) budú na zariadení inštalované snímače teplôt a tlaku. Privádzané plyny prechádzajú cez vstavané tepelné výmenníky, ktoré plnia funkciu predhrievania privádzaných plynov a zlepšujú tepelnú účinnosť znížením teploty oxidovaných (spálených) výfukových plynov, ktoré vychádzajú zo spaľovacej komory.

Dopravu plynov na vstupe zariadenia a výfukových plynov (spalín) na výstupe zo zariadenia do nového výduchu zabezpečia 2 samostatné ventilátory.

Odvod spalín

Spaliny z termickej oxidácie budú odvádzané novým výduchom o výške 24,1 m spolu s odťahom vzduchu z chladenia na VK L1. Výška výduchu bola určená na základe stanovenia v Rozptylovej štúdii (VALERON Enviro Consulting s.r.o., jún 2024). Meracie body sú na potrubí pred spaľovacím systémom a na výstupnom potrubí do hlavného výduchu, tak ako je to v súčasnosti pred existujúcim výduchom (komínom).

Obr. Schéma linky MV1



Vymedzenie emitovaných znečisťujúce látky

Do výduchu 03 MV1 budú zaústené odpadové plyny z vytvrdzovacej komory a chladiacej zóny. Množstvá znečisťujúcich látok z technologického zariadenia vytvrdzovacej komory budú redukované novým technologickým zariadením na čistenie odpadových plynov.

Tab. Emitované ZL z výduchu 03 MV1

ZL		Začlenenie podľa prílohy č. 2 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z.z.
tuhé znečisťujúce látky	TZL	1. skupina 3. podskupina
oxidy síry	SO_X – SO_2	3. skupina 4. podskupina
oxidy dusíka	NOx – NO_2	
celkový organický uhlík	TOC	4. skupina 4. podskupina
Dimetylamín	-	4. skupina 1. podskupina
Amoniak	NH_3	3. skupina 3. podskupina
Fenol	C_6H_6O	4. skupina 1. podskupina
Formaldehyd	CH_2O	

Predpokladané parametre odpadového plynu na meracom mieste 03 MV1 sú uvedené v Rozptylovej štúdii (VALERON Enviro Consulting s.r.o., jún 2024).

Vyhodnotenie súladu s BAT

Odpadové plyny z procesu vytvrdzovanie a chladenie budú spĺňať parametre v súlade s Vykonávacím rozhodnutím komisie (2012/135/EU) z 28.02.2012, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre výrobu skla.

Závery Rozptylovej štúdie
Pre navrhovanú zmenu činnosti bola vypracovaná imisno-prenosová štúdia „Čistenie odpadových plynov VK L1“ (VALERON Enviro Consulting s.r.o., jún 2024), ktorá v závere uvádza
„V modelácii je zahrnuté kumulatívne posúdenie zdrojov znečistenia ovzdušia navrhovanej činnosti spolu s imisným pozadím pre znečisťujúce látky NO_2, PM_{10} a $PM_{2,5}$. Znečisťujúce látky CO, SO_2, NH_3, Fenol, Dimetylamin, Nitrofenol sú vypočítané pre súčasný a budúci stav, avšak sa jedná iba o príspevok prevádzky Knauf.
Z modelácie vyplýva, že najvyššie hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok NO_2 (maximálna hodinová a priemerná ročná koncentrácia), PM_{10} (priemerná ročná koncentrácia), $PM_{2,5}$ (priemerná ročná koncentrácia) v kumulatívnom (budúcom) stave na referenčných bodoch R1, R2, R3, R4, pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach neprekračujú limitné hodnoty v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 250/2023 Z. z. s dostatočnou rezervou.
Znečisťujúca látka PM_{10} v 24-hodinovej koncentrácii vykazuje prekročenie limitných hodnôt max. 73,95 µg/m^3 na referenčnom bode R3 v súčasnom stave a max. 74,39 µg/m^3 na referenčnom bode R3 v budúcom stave. Tieto prekročenia nastávajú maximálne 14 krát počas roka. Podľa Vyhlášky č. 250/2023 Z. z. môže byť tento limit ZL PM10 (max. 24-hod. koncentrácia) prekročený maximálne 35 krát v roku.
Z dôvodu celkového znižovania emisií z výroby rieši projekt osadenie novej technológie čistenia organických pár z odpadových plynov z vytvrdzovacej pece spaľovaním namiesto existujúcej technológie. Vďaka zmene technológie dochádza v budúcom stave k zlepšeniu emisnej situácie ZL NO_2 a NH_3. Ostatné znečisťujúce látky PM_{10}, $PM_{2,5}$, CO, SO_2, Fenol, Dimetylamin, Nitrofenol zostávajú na rovnakých alebo podobných úrovniach koncentrácií. V súčasnom stave sa na vypúšťanie ZL využíva v sústave výduchov aj 36 m výduch, ktorý by mal byť v budúcom stave odstránený. Na jeho mieste má byť vybudovaný nový výduch 24,1 m vysoký (03 MV1).
Navrhovaná činnosť – zmena technológie čistenia odpadových plynov bude mať pozitívny vplyv na emisnú situáciu okolia prevádzky Knauf pre znečisťujúce látky CO a NH_3 a z pohľadu imisných limitov ju hodnotíme ako vyhovujúcu.“

ODPADOVÉ VODY

Navrhovaná zmena činnosti, nebude mať vplyv na súčasnú produkciu odpadových vôd.

INÉ ODPADY

Výstavbou navrhovanej zmeny činnosti budú vznikať odpady, ktoré podľa zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a v zmysle vyhlášky MŽPSR č. 371/2015 Z.z. ktorou sa niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov, vyhlášky MŽPSR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov je možné zaradiť nasledovne:

Tab. Odpady produkované pri inštalácii zmeny navrhovanej činnosti a demontáži existujúcej technológie

Kód druhu odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Predpokladané množstvo kg/ (ton)
08 01 11	odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N	10
08 01 12	odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11	O	10
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	50
15 01 02	obaly z plastov	O	20
15 01 03	obaly z dreva	O	200
15 01 06	zmiešané obaly	O	50
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	10
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	20
17 01 01	Betón (búracie práce pri demontovanom výduchu)	O	6 ton
17 02 01	drevo	O	100
17 04 05	železo a oceľ (demontovaná technol., potrubia, výduch)	O	45 ton
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	20

Navrhovanou zmenou činnosti nebudú vznikať žiadne odpady.

ZDROJE HLUKU A VIBRÁCIÍ

Nárast hluku oproti súčasnému stavu sa nepredpokladá. Najbližšie obytné sídla rodinných domov a sídlisko sa nachádza vo vzdialenosti cca 213 m.
Akustický výkon nového výduchu nepresiahne hodnoty súčasného 36 m komína, ktorý bude odstránený. K zmene existujúcej hlukovej záťaže v období prevádzky nedôjde.
Pri výstavbe bude dočasným zdrojom hluku stavebná technika. Stavebné stroje budú lokalizované v priestore existujúceho výrobného areálu Knauf Insulation bez ovplyvnenia hlukovej situácie najbližšej obytnej zástavby.
Vzhľadom na uvedené je možné konštatovať, že najvyššia prípustná hladina vonkajšieho hluku nebude prekročená.

ZDROJE ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU

Zrealizovaním navrhovanej zmeny nevzniknú nové zdroje žiarenia, tepla ani zápachu. Teplo a zápach sú odsávané cez príslušné zariadenia vzduchotechniky.

VYVOLANÉ INVESTÍCIE

V súčasnom štádiu poznania nie sú žiadne vyvolané investície známe.

3. PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSŤAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ VZHĽADOM NA POUŽITÉ LÁTKY A TECHNOLÓGIE

Predmetom navrhovanej zmeny činnosti je výmena technológie čistenia odpadových plynov z vytvrdzovacej komory L1 v existujúcej hale 1. Zmena navrhovanej činnosti v zásade nemení pôvodné riešenie do takej miery, aby vznikli riziká vo väzbe na novú technológiu, či použité látky.

Realizácia navrhovanej činnosti sa bude riadiť predovšetkým stavebnými a technologickými predpismi a normami. Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru práce – stavebné práce, výškové práce, práca s plynovými, elektrickými zariadeniami, stavebnými a dopravnými mechanizmami. V tomto smere sú riziká obdobné ako pri každej stavebnej činnosti. V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Preto k čiastočnému narušeniu pohody a kvality života príde v etape realizácie najmä hlukom, prachom a emisiami z dopravy. Toto narušenie bude len lokálne - stavenisko. Tento dopad nebude mat významný vplyv na zdravotný stav obyvateľov. Priame zdravotné riziká vznikajú v etape výstavby len v súvislosti s vlastnou stavebnou činnosťou. Jedná sa predovšetkým o nebezpečenstvo úrazu pri doprave a manipulácii s materiálom, pri stavebných, najmä výškových prácach, pri práci s elektrickými zariadeniami, a pod. Tieto riziká je možné eliminovať len pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad ochrany zdravia pri práci. Vzhľadom k tomu, že realizácia investičného zámeru bude len vo vyhradenom priestore, nemôžu vzniknúť reálne zdravotné riziká ani iné dôsledky na obyvateľstvo.
Pri prevádzke, údržbe a oprave zariadení a rozvodov je potrebné dodržať ustanovenia príslušných noriem a bezpečnostných predpisov a vyhlášok pre rozvody jednotlivých médií.

Pri posudzovaní rizík vyplývajúcich z prevádzky treba analyzovať bezpečnostný systém prevádzky. Z neho vyplýva riziko dlhodobého vypadnutia elektrického prúdu, dlhodobého vypadnutia prívodu energetického zdroja. Je to však riziko minimálne a z hľadiska vplyvov na životné prostredie krátkodobé a zanedbateľné.
S realizáciou činnosti sú spojené aj určité riziká havarijného respektíve katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou (zlyhanie technických opatrení alebo ľudského faktora) alebo extrémnym pôsobením prírodných síl (vietor, sneh, mráz, zosuvy). Dôsledkom rizikovej situácie môže byť kontaminácia horninového prostredia, pôdy a povrchových aj podzemných vôd napr. ropnými látkami, požiar, ale aj poškodenie zdravia alebo smrť. Štatisticky sa jedná o veľmi málo pravdepodobné situácie, ktoré je možné minimalizovať až vylúčiť dodržiavaním technologických postupov a bezpečnostných opatrení pri výstavbe ako aj konkrétnych prevádzkových predpisov pri jednotlivých prevádzkach.
Riziká sú spojené s prevádzkou vlastných zariadení. Vzhľadom na charakter činnosti a na podmienku plnenia prísnych hygienických predpisov riziká sú minimálne. Všetky používané zariadenia musia byť konštruované tak, aby nemohlo prísť k priamemu ohrozeniu života alebo zdravia pracovníkov.
S poruchami zariadení a havarijnými stavmi nie sú spojené prípadné zdravotné riziká, ktoré by znášali obyvatelia. S týmito rizikami sa počíta už pri konštrukcii zariadení. Súčasné požiadavky na zariadenia sú také, že systémy na vznik havarijného stavu spojeného s poruchou na vlastnom technickom zariadení alebo na prívodoch reagujú automaticky. Zdravotné riziko s možným širším záberom nie je reálne.

Hygienické požiadavky stanovuje orgán na ochranu zdravia. Najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny A hluku vo vonkajších priestoroch budú dodržané podľa Vyhlášky MZ SR c. 549/2007 Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami. Najvýznamnejším rizikom počas prevádzky je riziko požiaru, toto je však možné účinne eliminovať dodržiavaním platných prevádzkových predpisov.

4. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Pre navrhovanú zmenu – výmena technológie čistenia odpadových plynov z vytvrdzovacej komory L1 v prevádzke Knauf Insulation, s. r. o. v Novej Bani bude potrebné rozhodnutie pre zmenu integrovaného povolenia prevádzky v zmysle zákona č. 39/2013 Z. z. ktorým sa určujú podmienky vykonávania činností v prevádzkach a povoľujú nové prevádzky s cieľom dosiahnuť integrovanú ochranu životného prostredia a jeho zložiek a udržať mieru znečistenia v normách kvality životného prostredia.

5. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaná zmena navrhovanej činnosti nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13 a č. 14 predmetného zákona.

6. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ

Územie, ktorého sa dotýka nasledujúci popis, je ohraničené buď samotným priestorom predpokladanej realizácie zmeny navrhovanej činnosti (umiestnenie v rámci areálu) alebo v širšom meradle (širšie okolie hodnotenej oblasti), kedy ho je možné orientačne ohraničiť katastrálnym územím Nová Baňa. Niektoré informácie týkajúce sa zložiek životného prostredia sú regionálneho charakteru.

6.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Geomorfologické pomery dotknutého územia sú výsledkom endogénnych a exogénnych geomorfologických procesov. Na súčasnej konfigurácii terénu sa podieľala najmä rieka Hron prostredníctvom fluviálnej erózie a akumulácie. V súčasnosti je najvýraznejším činiteľom ovplyvňujúcim geomorfologické pomery ľudská činnosť.

Dotknuté územie patrí podľa geomorfologického členenia (Mazúr, E., Lukniš, M., In: Atlas krajiny SR, 2002) do Alpsko – himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, do provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútorné Západné Karpaty, do oblasti Slovenského stredohoria, na rozhraní celkov Štiavnické vrchy, Vtáčnik a Žiarska kotlina. Pre hodnotené územie je charakteristický akumulačný reliéf náplavovej terasy rieky Hron.

Tab.: Geomorfologické členenie územia Slovenska

Sústava	Podsústava	Provincia	Subprovincia	Oblasť
Alpsko – himalájska	Karpaty	Západné Karpaty	Vnútorné Západné Karpaty	Slovenské rudohorie
				Fatransko-tatranská oblasť
				Slovenské stredohorie
				Lučenecko-košická zníženina
				Matransko-slanská oblasť
			Vonkajšie Západné Karpaty	Slovensko-moravské Karpaty
				Západné Beskydy
				Stredné Beskydy
				Východné Beskydy
				Podhôľno-magurská oblasť
		Východné Karpaty	Vnútorné Východné Karpaty	Vihorlatsko-gutinská oblasť
			Vonkajšie Východné Karpaty	Poloniny
				Nízke Beskydy
	Panónska panva	Západopanónska panva	Viedenská kotlina	Záhorská nížina
				Juhomoravská panva
			Malá Dunajská kotlina	Podunajská nížina
		Východopanónska panva	Veľká dunajská kotlina	Východoslovenská nížina

zdroj: geology.sk

Krajina sa vyznačuje fyzicko-geografickou rozmanitosťou. Dolinu Hrona obopínajú pohoria Vtáčnik, Pohronský Inovec a Štiavnické vrchy. Najvyšším bodom je vrchol Vtáčnika (1 346 m.n.m.) a najnižší bod sa nachádza vo výške 185 m.n.m. v k.ú. Psiare.

Dotknutá lokalita má rovinatý charakter. Dominantným typom reliéfu na dotknutom území je antropogénny reliéf, nakoľko pri výstavbe v danej lokalite ako aj pri výstavbe zástavby okolo dotknutej lokality boli zmenené, nie však radikálnym spôsobom, jeho pôvodné formy. Dotknutá lokalita sa nachádza v nadmorskej výške cca 196 -200 m.n.m..

6.2. HORNINOVÉ PROSTREDIE

Geologická stavba a inžinerskogeologické pomery

Predmetné územie z geologického hľadiska leží v regionálnom celku vnútrohorských paniev a kotlín, konkrétne v Žiarskej kotline.
Na geologickej stavbe dotknutej lokality sa podieľajú hlavne kvartérne fluviálne komplexy Hrona v podloží ktorých vystupujú neogénne vulkanické komplexy – produkty baden – sarmatského subsekventného vulkanizmu. Neogénny komplex je tvorený andezitovými tufmi, ryolitmi a ryodacitmi. Kvartér je na posudzovanom území zastúpený naplavovanými hlinami, pieskami, bahnitými sedimentmi a vrstvou piesčitých štrkov. Na tvorbe bezprostredného podložia dotknutej lokality sa podieľajú nivné sedimenty kvartéru a antropogénne navážky.
V súčasnej dobe sa vykonáva geologický prieskum v mieste založenia novej technológie a v mieste trafostanice. Vyhodnotenie tohto prieskumu nie je v súčasnej dobe k

dispozícii. Z pôvodného projektu je zachovaná len schéma geologickej sondy, pričom zloženie vrstiev je nasledovné : horizont 0,0 m – 1,0 m tvoria antopogénne vrstvy (betón a navážka), 1,0m –1,6m tuhá ílová hlina, 1,60m -3,0m zavlhlá šedá piesčitá hlina, 3,0m – 3,5m zahlinený jemný štrk, 3,5, - 4,5m čistý šedý štrk s prímesou piesku do 20%. Hladina podzemnej vody je 3m pod povrchom.

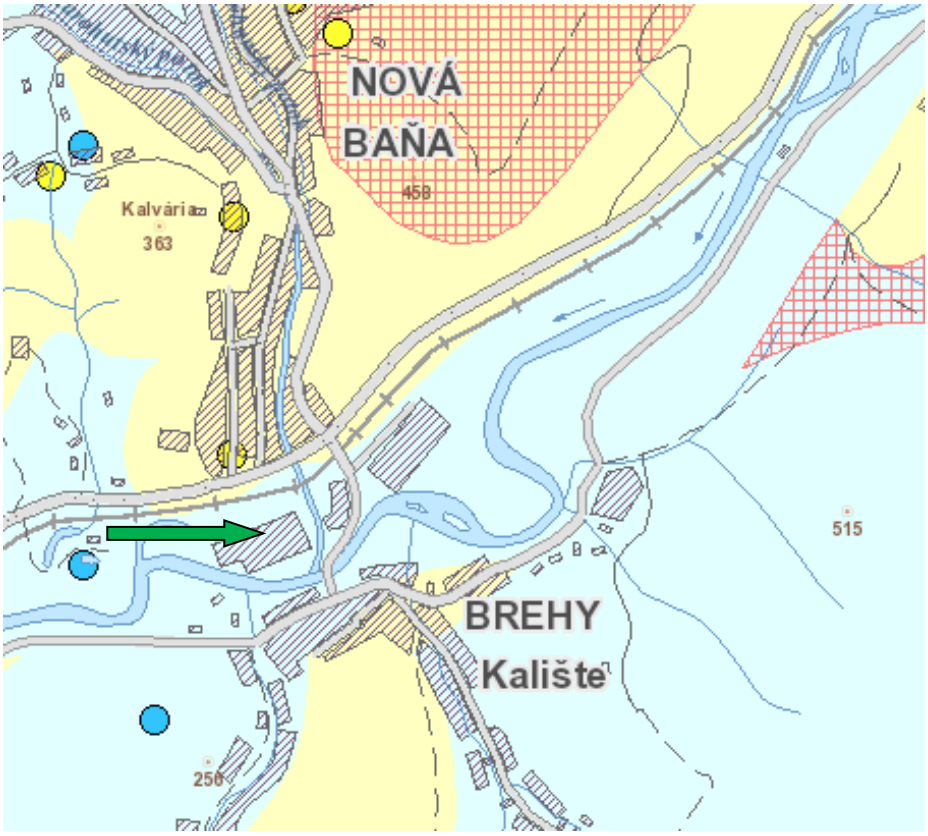
Geodynamické javy

Dotknuté územie je možné charakterizovať z hľadiska geodynamických javov ako relatívne stabilné. Exogénne geodynamické javy ako zosuvy, zosuny ani iné gravitačné pohyby horninového prostredia sa vzhľadom na malú sklonitosť terénu hodnoteného územia a jeho antropogénnu povahu prakticky neuplatňujú. Značná obstavanosť dotknutého územia ako aj samotná povaha povrchových vrstiev v hodnotenom území nedávajú predpoklad ani na výraznejšiu vodnú a veternú eróziu.
Z endogénnych geodynamických javov sa vzhľadom na polohu hodnotenej oblasti v rámci stredoslovenských vulkanitov prejavuje stredný až veľký tektonický výzdvih, pričom samotné dotknuté územie je lokalizované v osovej časti údolia hronu v ktorej sa v danom úseku prejavuje slabý tektonický pokles.
Záujmová oblasť nejaví známky zosuvnej činnosti, je stabilná, bez výraznejších prejavov geodynamických procesov.
Maximálne očakávaná seizmická intenzita je 6° EMS 98 (Klukanová a kol, Atlas krajiny, 2002). Podľa STN EN 1998-1/NA/Z1 leží územie Novej Bane v oblasti seizmického rizika (oblasť 4) so základným seizmickým zrýchlením 0,3 m/s2. Podľa Atlasu máp stability svahov SR (Šimeková a kol.) patrí dotknuté územie do rajónu stabilných území. Je to územie prevažne stabilné, resp. územia s veľmi nízkym stupňom náchylnosti ku vzniku svahových deformácií.

Radónové riziko

Stupeň radónového rizika a jeho vnikanie do objektov je závislé od objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a od štruktúrno-mechanických vlastností základových pôd, pričom rýchlejšie uniká z horninového podložia v suchšom a teplejšom počasí. Polčas rozpadu ^{222}Rn je 3,82 dňa, pričom vznikajú hlavne izotopy Po a Bi, ktoré sú kovového charakteru a absorbovaním sa na prašné častice môžu byť človekom vdychované a môžu mať aj karcinogénne účinky. Hodnotené územie patrí podľa mapy prírodnej rádioaktivity (geology.sk) medzi územia s nízkym radónovým rizikom.

Obr.: Radónové riziko



zdroj: geology.sk

Ložiská nerastných surovín

Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú žiadne evidované vyhradené ani nevyhradené ložiská nerastných surovín. Vyhradeným ložiskom v blízkom okolí dotknutého územia je ložisko tavného čadiču v Tekovskej Breznici – Brehy.

6.3. PÔDNE POMERY

Podľa Atlasu krajiny SR 2002 (Šály, R., Šurina, B.) pôdnym typom sú v širšom území fluvizeme kultizemné, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké; z nekarbonátových aluviálnych sedimentov a kambizeme modálne a kultizemné nasýtené až kyslé, sprievodné rankre a kambizeme pseudoglejové; zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín. Ich priepustnosť a retenčná schopnosť je stredná, vlhkostný režim pôd je mierne vlhký. Zrnitostne ide o pôdy hlinito-piesčité až piesčito-hlinité. Z hľadiska skeletovosti je ich možné zaradiť medzi pôdy odolné voči mechanickej degradácii.

Z hľadiska fyzikálnej degradácie sú uvedené pôdy slabo až vôbec náchylné na veternú a vodnú eróziu. Chemickú degradáciu pôd dotknutého územia môže spôsobiť niekoľko faktorov (acidifikácia pôdneho fondu, kontaminácia pôd ťažkými kovmi, organickými látkami a pod.). Priamo v dotknutom území, ktoré je zastavané, sa prirodzený pôdny fond nenachádza, resp. sú zastúpené prevažne antrozeme.

6.4. KLIMATICKÉ POMERY

Z hľadiska klasifikácie klimatických oblastí (Lapin a kol., Atlas krajiny SR, 2002) patrí dotknutá lokalita do teplej klimatickej oblasti s počtom letných dní do 50, (okrsok teplý,

mierne vlhký, s miernou zimou, hodnota indexu zavlaženia I_z = 0 až 60, priemerná januárová teplota do -3,0°C, júlová nad 16°C).

Teploty

Priemerná ročná teplota v Novej Bani bola 8,4 °C, pričom najchladnejšie mesiace (január, február) majú priemernú teplotu - 2 °C a najteplejší mesiac (júl) okolo 20 °C, smerom do vyšších polôh teplota vzduchu klesá. Bezmrazové obdobie má dĺžku 140 až 160 dní, vo vrcholových častiach pohorí menej ako 120 dní.

Najbližšou klimatologickou stanicou SHMU merajúcou teplotu v území je stanica Banská Štiavnica. V nasledovnom prehľade sú uvedené priemerné mesačné teploty vzduchu za posledné roky:

Tab.: Priemerné mesačné teploty vzduchu v °C zo stanice Banská Štiavnica

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2020	-1,1	2,6	4,6	10,5	11,6	17,2	18,9	20,4	15,2	9,2	3,2	1,1
2021	-1,7	0,5	3,1	5,8	10,8	19,6	20,7	16,9	13,9	7,6	3,6	-0,5
2022	-0,5	2,2	3,7	6,7	14,5	19,8	20,8	20,3	12,2	10,1	4,9	0,1
2023	1,4	0,3	4,7	6,9	13,3	17,3	19,9	19,6	17,2	10,8	3,6	1,2

zdroj: www.shmu.sk

Zrážky

Výšková stupňovitosť okolitého terénu sa prejavuje aj v množstve zrážok. Zrážky v oblasti Novej Bane sú v chladnom polroku 357 mm ročne, v teplom polroku 397 mm, hrúbka snehovej pokrývky je v Novej Bani max. 27 cm a jej trvanie je v Novej Bani 101 dní.

Najbližšou stanicou SHMU merajúcou množstvo zrážok v území je stanica Banská Štiavnica. V nasledovnom prehľade sú uvedené priemerné mesačné úhrny zrážok (mm) zo stanice za posledné roky:

Tab.: Priemerné mesačné úhrny atmosférických zrážok v mm v stanici Banská Štiavnica

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2020	20	57	79	12	54	103	67	88	91	192	25	91
2021	70	60	10	36	137	34	86	69	36	14	61	46
2022	22,0	44,9	26,2	43,4	36,4	29,4	53,4	57,1	97,1	13,1	15	93,6
2023	126,3	43,8	49,9	62,9	110,6	54,7	35,8	80,9	39,3	137,6	147,2	111,7

zdroj: www.shmu.sk

Veternosť

Priemerná ročná rýchlosť vzduchu zo všetkých smerov je 1,8 $m.s^{-1}$. Najvyššiu početnosť v roku má severovýchodný a juhozápadný smer vetra.

Tab.: Priemerná ročná početnosť vetra

Smer vetra	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM
Priemerná početnosť v %	12	20	4	4	10	15	9	3	23

Kvalita ovzdušia

Oblasť Žiarskej kotliny je uzavretá z viacerých strán. Na juhozápade kotlinu ohraničuje Pohronský Inovec, na západe až severe Vtáčnik a Kremnické vrchy a na východe až

juhovýchode Štiavnické vrchy. Oblasť sa vyznačuje veľmi nepriaznivými meteorologickými podmienkami vzhľadom na úroveň znečistenia prízemnej vrstvy ovzdušia priemyselnými exhalátmi.

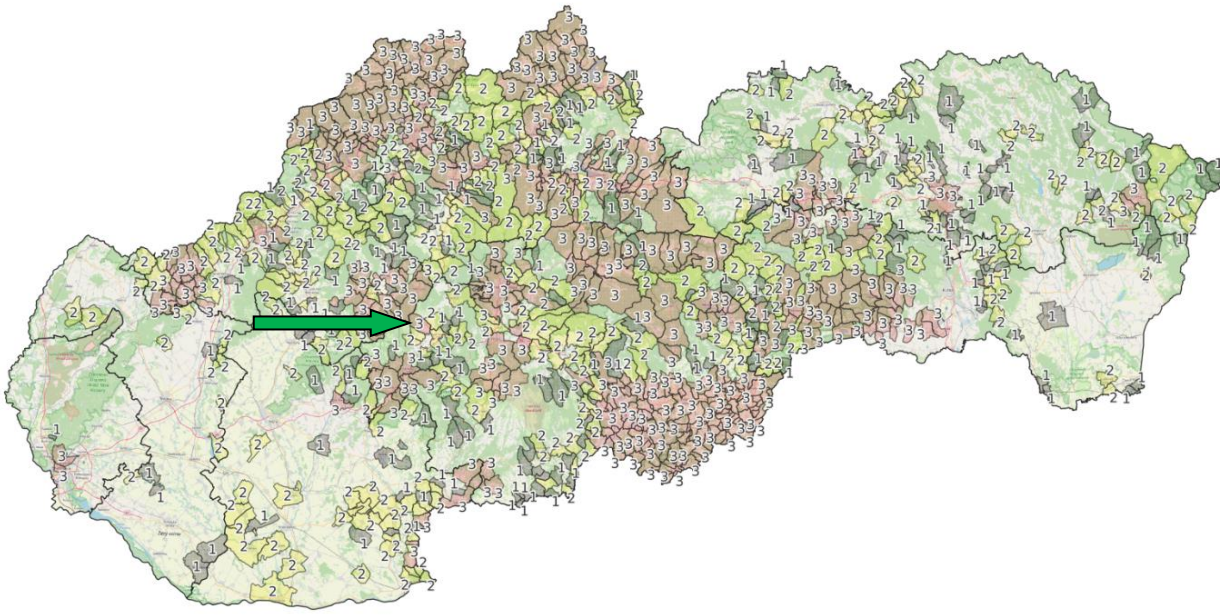
Zdrojmi znečisťovania ovzdušia v Novej Bani sú:

- automobilová doprava na ceste R1, ako štátnych a miestnych komunikáciách
- výroba tepla v domácnostiach a vo výrobných a obslužných prevádzkach,
- výrobné prevádzky v meste
- priemyselná výroba v meste Žarnovica a Žiar nad Hronom

V katastrálnom území mesta Nová Baňa sú registrovaní producenti látok, ktorí na kvalitu životného prostredia pôsobia negatívne. Sú to najmä väčší výrobcovia tepla ako Mestský bytový podnik Nová Baňa, s.r.o., MAGNA TEPLO a.s., priemyselné podniky KNAUF INSULATION, s.r.o., CORTIZO SLOVAKIA, s.r.o. a ďalší.

SHMÚ každoročne na základe monitorovania znečistenia ovzdušia navrhuje zoznam oblasti riadenia kvality ovzdušia. Oblasti riadenia kvality ovzdušia pre rok 2024 boli vymedzené na základe metodiky integrovaného posúdenia, zahŕňajúce okrem dát z monitorovacích staníc v sieti NMSKO, všetky dostupné údaje o kvalite ovzdušia a zdrojoch znečisťovania ovzdušia. Cieľom metódy je vymedzenie rizikových obcí, v ktorých sa predpokladá zhoršená kvalita ovzdušia spôsobená hlavne lokálnym vykurovaním domácností, ale aj veľkými priemyselnými zdrojmi znečisťovania, dopravou a nepriaznivými rozptylovými podmienkami. Obec Nová Baňa je označená rizikovým stupňom 3, teda zodpovedá oblasti riadenia kvality ovzdušia a musia v nej byť vykonané opatrenia na zníženie emisií.

Obr. Rizikové obce (obce ohrozené zhoršenou kvalitou ovzdušia) určené metódou integrovaného posúdenia pre rok 2024.



zdroj: SHMU

Monitorovanie kvality ovzdušia je na najbližších meracích staniciach Žarnovica a Žiar nad Hronom, ktoré sú súčasťou národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO). Nasledujúca tabuľka uvádza vyhodnotenie znečistenia ovzdušia na týchto staniciach podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia v roku 2023:

Tab.: Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu zdravia v roku 2023

AGLOMERÁCIA Zóna		Ochrana zdravia								
	Znečisťujúca látka	**SO_2**		**NO_2**		**PM_{10}**		**$PM_{2.5}$**	**CO**	**Benzén**
	Doba spriemerovania	1 hod	24 hod	1 hod	1 rok	24 hod	1 rok	1 rok	8 hod	1 rok
	Parameter	počet prekročení	počet prekročení	počet prekročení	priemer	počet prekročení	priemer	priemer	priemer	priemer
	Limitná hodnota [µg.m^{-3}]	350	125	200	40	50	40	20	10 000	5
	Maximálny počet prekročení	24	3	18		35				
Banskobystrický kraj	Žarnovica, Dolná			0	11	15	21	19		
	Žiar n/H, Jilemnického					0	14	10		

zdroj: Správa o kvalite ovzdušia v SR, www.shmu.sk

6.5. HYDROLOGICKÉ POMERY

Povrchové vody

Posudzované územie patrí do čiastkového povodia Dunaja - povodia Hrona. Priamo v blízkosti posudzovaného územia tečie rieka Hron, ktorá je najvýznamnejším tokom v danom území. Severovýchodne od posudzovaného územia preteká Novobanský potok, ktorý je pravostranným prítokom Hrona. Rieka Hron spolu s brehovými porastmi je vyhlásená za nadregionálny hydrický biokoridor.

Tab.: Priemerné mesačné prietoky za rok 2022 a extrémne prietoky (m^3/s) merané vo vodomernej stanici Brehy

Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
7290 Stanica: Brehy				Tok: Hron				Staničenie: 93,90			Plocha: 3821,38		
Qm	24,867	35,746	24,448	63,412	31,905	15,811	11,413	11,980	14,277	19,684	14,287	30,730	**24,768**
Qmax 2022	160,700	Deň/Mes/Hod:	18.02.03			Qmin 2022		8,454	Deň/Mes:		11.08		
Qmax 1931-2021	1050,00		22.10.12 - 1974			Qmin 1931-2021		7,700			18.09 - 1947		

zdroj: Hydrologická ročenka, povrchové vody, 2022, SHMU.

V zmysle Vodného plánu Slovenska (2. aktualizácia 2022) je vodný tok Hrona od 140 do 82 rkm evidovaný ako útvar povrchových vôd SKR0004. Vo vodnom útvare sú evidované priemyselné aj komunálne bodové zdroje znečistenia (vypúšťanie odpadových vôd) a difúzne zdroje. Vodný útvar dosahuje priemerný ekologický stav a nedosahuje dobrý chemický stav.

Odvodňované územie patrí k vrchovinovo-nížinnej oblasti, s dažďovo - snehovým režimom odtoku, s akumuláciou vôd najmä v období december až január. Najvyššie vodnosti sú viazané na obdobie topenia snehov a na letné prívalové zrážky.
Priamo na dotknutej lokalite ani jej blízkom okolí sa nenachádza žiadna stála vodná plocha.

Podzemné vody

Dotknutá lokalita je súčasťou hydrogeologického rajónu Q 080 - kvartér nivy Hrona a Slatiny od Slovenskej Ľupče po Tlmače. Prevažujúce sú kvartérne fluviálne sedimenty Hrona. Priepustnosť je prevažne pórová, prúdenie vôd a tvorba ich stabilnejších (vodonosných) horizontov je viazaná na hydrologický režim Hrona. Kvalita je v prevažnej miere zodpovedajúca potrebám pre pitné účely. Rozhodujúcim pre doplňovanie zásob podzemných vôd sú atmosférické zrážky v celej infiltračnej oblasti Generálny smer prúdenia vôd je zo S až SV na J až JZ. Kvalita podzemných vôd kvartéru je ovplyvnená urbánnymi procesmi a predovšetkým priemyselnou a poľnohospodárskou výrobou. Podzemná voda je slabo kyslej až slabo alkalickej reakcie (pH = 6,6 – 7,1), stredne až vyššie mineralizovaná. Merná elektrická vodivosť sa pohybuje od 48,6 do 87,1 $mS.m^{-1}$. Podľa celkovej tvrdosti ide o vody mäkké. Koeficient filtrácie kf = 3.10^{-1} až 4.10-2 $cm.s^{-1}$. Predpokladaná výdatnosť čerpania podzemnej vody je do 20 $l.s^{-1}$. Ustálená hladina podzemnej vody v dotknutom území sa nachádza v hĺbke cca 3m.

Priamo na dotknutej lokalite sa nenachádzajú žiadne pramene, pramenné oblasti, termálne a minerálne pramene ani vodohospodársky chránené územia ktoré môžu byť ovplyvnené realizáciou zámeru.

Pramene, minerálne a termálne vody

Priamo na dotknutej lokalite sa nenachádzajú žiadne pramene, pramenné oblasti, termálne ani minerálne pramene.

6.6. BIOTICKÉ POMERY

Rastlinstvo

Flóra okolia dotknutého územia je vývojovo a štrukturálne veľmi rôznorodá, čo vyplýva aj z jeho polohy v rámci fytogeografickej oblasti, ktorá spadá do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*) - obvod predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*). Podľa súčasného fytogeografického členenia dotknuté územie patrí do fytogeografického okresu Slovenské stredohorie.

Z hľadiska potenciálnej prirodzenej vegetácie by sa v hodnotenom území darilo drevinám tvrdého a mäkkého lužného lesa popri toku Hrona a jeho širšie okolie by bolo tvorené dubovými a cerovo-dubovými lesmi (*Quercetum petraeae-cerris)* ale aj dubovo-hrabovými lesmi karpatskými *(Carici pilosae-Carpinenion betuli)* (Maglocký, In: Atlas krajiny SR, 2002).

Reálna vegetácia je v súčasnosti oproti prirodzenej vegetácii úplne odlišná a predstavuje ju v prevažnej miere len synantrópna vegetácia. Celé dotknuté územie predstavuje priemyselný areál, takže vegetáciu tvoria predovšetkým synantrópne druhy bylín a drevín ako aj umelo vysadená vegetácia (trávniky a okrasné dreviny) a náletové dreviny.

Fauna

Vzhľadom na značnú urbanizáciu územia, faunu riešeného územia tvoria prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel. V širšom okolí dotknutého územia sa uplatňujú zoocenózy nelesnej stromovej a krovinnej vegetácie, zoocenózy poľnohospodárskej pôdy, zoocenózy vodných tokov a zoocenózy ľudských sídiel. Diverzita fauny v dotknutom území (priemyselný areál) je vzhľadom na charakter územia relatívne chudobná. Z fauny sú zastúpené druhovo početnejšie rady

bezstavovcov. Z hľadiska vtáctva sú typickými druhmi vrabec domový, drozd čierny, lastovička obyčajná, trasochvost biely, žltochvost domový. Cicavce sú zastúpené hlavne druhmi ako myš domová, potkan obyčajný, jež východoeurópsky prípadne krt obyčajný.

Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Na dotknutom území nie je v súčasnosti evidovaný výskyt žiadnych vzácnych a ohrozených druhov rastlín a živočíchov ani žiadne osobitne chránené druhy rastlín a voľne žijúcich živočíchov uvedených vo vyhláške MŽP SR č. 24/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov. V predmetnom území nie je evidovaný ani žiadny chránený alebo ohrozený biotop.

Biotopy

Celé dotknuté posudzované územie je silne antropicky ovplyvnené, čo sa prejavuje aj na súčasnom stave vegetačného krytu. Vegetáciu areálu tvoria hlavne umelo zatrávnené plochy.
Z hľadiska významu biotopov možno konštatovať, že ide o málo významný biotop, ktorý pre výraznejšiu biodiverzitu neposkytuje vhodné podmienky. V okolí dotknutého územia sa však nachádza viacero zachovalých prírodných a polo-prírodných biotopov, chránených podľa osobitných predpisov.
Priamo v dotknutom území nebol dokumentovaný výskyt chránených, vzácnych ani ohrozených druhov a biotopov. V širšom okolí dotknutého územia je však v rámci SKUEV0947 Stredný tok Hrona dokumentovaný výskyt biotopu 91F0 Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy.

Významné migračné koridory živočíchov

Za miestne až regionálne významné migračné koridory živočíchov sa považujú predovšetkým ekosystémy vodných tokov. Širším územím prechádza nadregionálny biokoridor Novobanský potok, Hron, Tajch, Starohutský potok,
Priamo posudzovaným územím žiadny biokoridor neprechádza.

6.7. CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Veľkoplošné chránené územia

Dotknuté posudzované územie nezasahuje do žiadneho veľkoplošného chráneného územia. Najbližším veľkoplošným chráneným územím je CHKO Štiavnické vrchy. Najbližšia hranica CHKO prechádza vo vzdialenosti cca 800 m juhovýchodne od miesta realizácie.
Štiavnické vrchy sú najväčšie sopečné pohorie Západných Karpát. Ležia na rozhraní dvoch rozdielnych klimatických typov, čoho odrazom je horizontálne a vertikálne prelínanie teplomilných prvkov flóry a fauny s karpatskými horskými prvkami.
Atraktívnosť územia zvyšujú vodné nádrže - tajchy. Ich budovanie si vynútil rozvoj baníctva v minulých storočiach a slúžili ako zdroj energie i úžitkovej vody. Spolu s napájacími a náhonovými jarkami a ďalšími vodohospodárskymi zariadeniami tvoria unikátny technický systém.
V exploatovaných rudných žilách a odžilkoch bolo popísaných viacero vzácnych a jedinečných minerálov Slovenska. V tunajších lesoch sa vyskytuje veľké množstvo cudzokrajných drevín. Súvisí to so založením lesníckej katedry v roku 1807, ktorá sa

stala súčasťou Baníckej a lesníckej akadémie z roku 1764. V rámci nej neskôr vznikla botanická záhrada, v ktorej na ploche 3,5 ha boli vysadené dreviny z rozličných častí sveta. Ešte väčší podiel cudzokrajných drevín má lesnícke arborétum Kysihýbel (1900 taxónov), v ktorom sa na ploche 7,7 ha dodnes pestujú cudzokrajné dreviny pre lesné hospodárstvo.
Niektoré teplomilné druhy šíriace sa dolinami otvorenými na juh tu dosahujú severnú hranicu rozšírenia (dub cerový, javor tatársky). Na teplých výslnných andezitových skalách s plytkou skeletovitou pôdou sa nachádzajú prvky xerotermnej flóry - kavyľ vláskatý, kukučka vencová, rozchodník prudký a i. Na niektorých stanovištiach nájdeme poniklec veľkokvetý a šafrán rôznofarebný. Severnejšie rastie aj brusnica obyčajná, brusnica čučoriedková a valdštajnka trojlistá Magicova. Na území platí 2. stupeň ochrany.

Maloplošné chránené územia

Dotknuté posudzované územie nezasahuje do žiadneho maloplošného chráneného územia. Najbližšími maloplošnými chránenými územiami v okolí dotknutého územia sú:

- Prírodná pamiatka Putikov vršok - územie o rozlohe 21,06 ha. Účelom vyhlásenia prírodnej pamiatky je zabezpečenie ochrany najmladšej lokality vulkanickej činnosti na Slovensku s relatívne malou deštrukciou sopečnej štruktúry. Platí tu 5. stupeň ochrany. Ochranné pásmo bolo vyhlásené do vzdialenosti 60 m smerom von od hranice chráneného územia.
- Prírodná rezervácia Pralesy Slovenska – Drastavica – územie o rozlohe 210,4 km. Platí tu 5. stupeň ochrany.
- Národná prírodná pamiatka Starohutiansky vodopád - vodopád na 5 m vysokom terénnom stupni sa nachádza na nepomenovanom potoku, vlievajúcom sa do Starohutského potoka. Širšie okolie vodopádu je budované treťohornými vulkanickými horninami, zastúp. rôznymi typmi andezitov a andezitových vulkanoklastík
- Prírodná rezervácia Bujakov vrch – územie v 4. stupni ochrany z dôvodu koncentrovaného výskytu ponikleca veľkokvetého. Jedna z najsevernejších lokalít stredoslovenského regiónu.

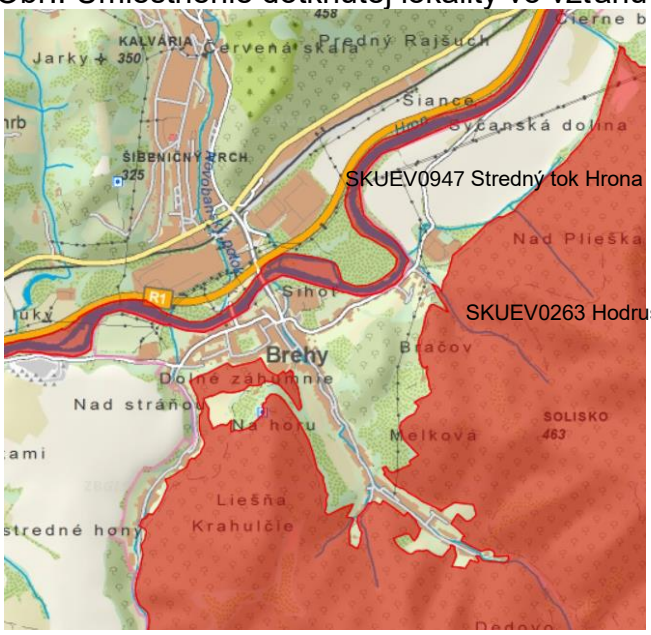
Natura 2000

Dotknuté posudzované územie nie je lokalizované a ani sa v blízkom okolí nevyskytuje chránené vtáčie územie. Najbližšie sa k danej lokalite nachádza územie európskeho významu SKUEV0947 Stredný tok Hrona (cca 117-530 m JV) a SKUEV0263 Hodrušská hornatina (cca 700 m JV).
SKUEV0947 Stredný tok Hrona má rozlohu 324,8 ha. Predmetom ochrany je biotop 91E0 Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy a druhy mrena stredomorská (Barbus meridionalis), hlavátka podunajská (Hucho hucho), lopatka dúhová (Rhodeus sericeus amarus), hrúz bieloplutvý (Gobio albipinnatus), hrúz Kesslerov (Gobio kesslerii). Platí tu 2. stupeň ochrany.
SKUEV0263 Hodrušská hornatina má rozlohu 10267,7 ha. Predmetom ochrany sú biotopy:
91I0 Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku
8220 Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou
8150 Nespevnené silikátové skalné sutiny kolinného stupňa
6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy

91H0 Teplomilné panónske dubové lesy
91E0 Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy
9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy
8230 Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd
6240 Subpanónske travinnobylinné porasty
6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovištia Orchideaceae)
8310 Nesprístupnené jaskynné útvary
9180 Lipovo-javorové sutinové lesy
9110 Kyslomilné bukové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka žltobruchá (Bombina variegata), spriadač kostihojový (Callimorpha quadripunctaria), bystruška potočná (Carabus variolosus), fúzač veľký (Cerambyx cerdo), plocháč červený (Cucujus cinnaberinus), priadkovec trnkový (Eriogaster catax), kováčik fialový (Limoniscus violaceus), roháč obyčajný (Lucanus cervus), vydra riečna (Lutra lutra), ohniváčik veľký (Lycaena dispar), rys ostrovid (Lynx lynx), netopier brvitý (Myotis emarginatus), netopier obyčajný (Myotis myotis), pižmovec hnedý (Osmoderma eremita), poniklec veľkokvetý (Pulsatilla grandis), podkovár veľký (Rhinolophus ferrumequinum), podkovár malý (Rhinolophus hipposideros), lopatka dúhová (Rhodeus sericeus amarus), drevník ryhovaný (Rhysodes sulcatus), fuzáč alpský (Rosalia alpina).

Obr.: Umiestnenie dotknutej lokality vo vzťahu k SKUEV



Na dotknutej lokalite ani v jej blízkosti sa nenachádzajú mokrade chránené podľa Ramsarského dohovor.

Chránené vodohospodárske územia

Predmetné územie nezasahuje do chránenej vodohospodárskej oblasti. Priamo v dotknutom území sa nenachádza vodohospodársky významné územie.

Osobitne chránené druhy rastlín a živočíchov

Priamo v dotknutom území nie je evidovaný výskyt chránených druhov rastlín ani živočíchov. V širšom okolí dotknutého územia je však ich výskyt pravdepodobný a preto

nie je možné vylúčiť výskyt takýchto druhov aj na posudzovanom území. Vzhľadom na skutočnosť, že ide o územie intenzívne využívané na priemyselnú činnosť je predpoklad osídľovania takýchto biotopov citlivými, ohrozenými a chránenými druhmi minimálny.

Chránené stromy

V dotknutom území ani jeho bezprostrednom okolí sa žiadny osobitne chránený strom nevyskytuje. Najbližšie chránené stromy sa vyskytujú v obci Nová Baňa:
Brekyňa na Sitárovom vrchu - jedinec zasadený slovenským národovcom, učiteľom Štefanom Volfom.
Hruška zelienka - pozoruhodný jedinec viažuci sa na históriu ovocinárstva v oblasti novobanských štálov.
Sekvojovce na Salašisku – jedinec chránený pre svoj estetický a dendrologický význam.
Sekvojovec na Feriancovom rígli - jedinec zriedkavého druhu s estetickým a denndrologickým významom.
Sekvojovec na cintoríne - cudzokrajný strom, jeho mohutnosť pôsobí estetickým dojmom. Zasluhuje si pozornosť a zvýšenú ochranu.
Sekvojovec pri Zvoničke - vzácny výskyt introdukovanej dreviny v extraviláne mesta Novej Bane spolu s ostatnými jedincami na tejto lokalite vytvára pekný krajinný ráz.
Pusztelnikov brečtan
Ľaliovník v Novej Bani - jediný exemplár stromu tohto druhu na území mesta Novej Bane.
Lipa v Novej Bani - dendrologický význam, ako mohutný jedinec a biologický ako významný prvok životného prostredia mesta. Zasadená v r. 1726 pri príležitosti opráv kostola po vypálení tureckými vojskami.

6.8. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, SCENÉRIA

Štruktúra krajiny

Súčasná krajinná štruktúra (druhotná krajinná štruktúra) je tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novo vytvoril ako umelé prvky krajiny (Ružička, Ružičková, 1973). Sú charakterizované z fyziognomicko-formačno-ekologického hľadiska. Ich obsahovú náplň určuje funkčná charakteristika (spôsob využitia prvkov), biotická charakteristika prvkov (charakteristika reálnej vegetácie a biotopov), stupeň antropickej premeny (prírode blízke prvky až umelé technické prvky) a formačná charakteristika podľa priestorového usporiadania prvkov, resp. krajinných štruktúr (plocha, línia a bod).
Dotknuté územie sa nachádza na južnom okraji mesta Nová Baňa, v nive rieky Hron. Ohraničenie územia tvorí z juhu a z východu rieka Hron a rýchlostná cestná komunikácia R1. Zo severu a západu územie ohraničuje železničná trať a cesta 1/56 za ktorou začína zástavba Novej Bane. Riešené územie má výlučne antropogénny charakter s priemyselnou zástavbou. V širšom území sa zachovali prvky prírodného, resp. poloprírodného charakteru, najmä v okolí vodných tokov (Hron, Novobanský potok) a v horských častiach (pohorie Štiavnické vrchy na východ a Pohronský Inovec a Vtáčnik na západ od Novej Bane).

Scenéria krajiny

Na formovaní krajinnej scenérie hodnoteného územia sa z prírodných prvkov najvýraznejšie podieľa hornatý terén Vtáčnika a Štiavnických vrchov. Z antropogénnych prvkov sa na formovaní krajinnej scenérie najviac podieľa samotné mesto Nová Baňa

s obytnými súbormi a výrobnými objektmi, priľahlé osídlenia (obec Brehy) a poľnohospodárska krajina.
V najbližšej scenérii dotknutého územia sa prejavujú prevažne antropogénne prvky scenérie krajiny. Dotknuté územie je prevažne obklopené výrobnými areálmi, plochami poľnohospodársky využívanej pôdy, cestnými a železničnými koridormi, vodným tokom Hrona s okolitým porastom drevín. Z vertikálnych dominánt dominujú okrem stĺpov elektrického vedenia aj komíny v priemyselných areáloch a veže kostolov. Realizácia hodnoteného zámeru nebude mať vzhľadom na svoju povahu a umiestnenie v existujúcej priemyselnej zóne negatívny vplyv na súčasnú scenériu krajiny.

6.9. STABILITA KRAJINY

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými štrukturálnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky a genofondovo významné lokality. Biocentrá - predstavujú ekosystémy alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridory - predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.
Okres Žarnovica preberá prvky ÚSES a RÚSES a vymedzuje za prvok miestneho územného systému ekologickej stability miestny biokoridor pozdĺž Novobanského potoka. Rieka Hron so svojimi brehovými porastmi plní funkciu regionálneho biokoridoru. Najohrozenejšími prvkami sú biokoridory vodných tokov, ktoré sa nachádzajú v súbehu s cestnými komunikáciami a so železnicou, prechádzajú územím s vysokou koncentráciou bývania a výroby a tiež biocentrá mokradí a slatiniskových lúk, ktoré sa pri týchto vodných tokoch nachádzajú. Dotknuté územie je možné charakterizovať ako územie s nízkym stupňom ekologickej stability s prevahou antropogénnych spoločenstiev za spoluúčasti viacerých primárnych stresových faktorov, a to najmä priemyselné využitie, železničná a cestná doprava.
Žiadny z prvkov ÚSES nebude realizáciou zámeru negatívne ovplyvnený.

6.10. OBYVATEĽSTVO

DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

Predmetné posudzované územie sa nachádza v Banskobystrickom samosprávnom kraji, okrese Žarnovica, obci Nová Baňa, v katastrálnom území Nová Baňa.

Nasledujúci prehľad základných údajov a charakteristík obyvateľstva sa preto dotýka mesta Nová Baňa. Údaje sú uvedené podľa informácii získaných pri sčítaní obyvateľov, domov a bytov, uskutočneného Štatistickým úradom Slovenskej republiky v roku 2021 a z dát štatistického úradu.

Počet obyvateľov využívajúcich určité územie výrazne ovplyvňuje intenzitu využívania krajiny. Mesto Nová Baňa má rozlohu 61,26 km^2. Ku 31.12.2022 v Novej Bani žilo 6 904 obyvateľov, z toho 3 365 mužov a 3 539 žien.

V Novej Bani žije dlhodobo najviac obyvateľov v produktívnom veku. Trendom je postupný pokles počtu obyvateľov a to najmä v predproduktívnom a produktívnom veku.

Počet obyvateľov v poproduktívnom veku kontinuálne stúpa, cca o 7% za posledných 20 rokov.

Tab.: Zloženie obyvateľov Novej Bane podľa vekových skupín (www.statistics.sk)

veková skupina	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Spolu	7451	7429	7400	7480	7284	6983	6904
predproduktívny vek (%)	19,1	15,75	13,91	14,04	14,44	14,81	14,89
produktívny vek (%)	68,84	72,2	73,64	71,04	67,17	65,85	65,28
poproduktívny vek (%)	12,07	12,03	12,46	14,92	18,38	19,35	19,83

zdroj: Štatistický úrad Slovenskej republiky

Z hľadiska najvyššieho dosiahnutého vzdelania v Novej Bani prevláda obyvateľstvo s úplným stredným vzdelaním s maturitou (27,7%), nasledujú obyvatelia vysokoškolsky vzdelaní (21,34%) a so stredným odborným vzdelaním bez maturity (18,14%).

Tab.: Obyvateľstvo Novej Bane podľa dosiahnutého vzdelania (SODB 2021) k 1.1.2021

Vzdelanie	abs.	%
Spolu	7007	
Bez ukončeného vzdelania – osoby vo veku 0-14 rokov	730	10,42
Základné vzdelanie	925	13,2
Stredné odborné (učňovské) vzdelanie (bez maturity)	1271	18,14
Úplné stredné vzdelanie (s maturitou)	1941	27,7
Vyššie odborné vzdelanie	411	5,87
Vysokoškolské vzdelanie	1495	21,34
Bez školského vzdelania – osoby vo veku 15 rokov a viac	21	0,3
Nezistené	213	3,04

Zdroj: Štatistický úrad Slovenskej republiky

Podľa národnostnej štruktúry prevláda v Novej Bani výrazne obyvateľstvo slovenskej národnosti s viac ako 93%, k ukrajinskej národnosti sa hlásilo 0,5% a k českej národnosti 0,2% (údaje SOBD 2021). Ostatné národnosti sú zastúpené iba štatisticky nevýznamným podielom (pod 0,2%).

Po náboženskej stránke sú obyvatelia Novej Bane prevažne rímski katolíci, ktorých je 69,62%. Druhú najpočetnejšiu skupinu tvoria obyvatelia bez vyznania (20,68%). Ostatné náboženské skupiny sú zastúpené menej ako 1%. Národnostné zloženie obyvateľov mesta Nová Baňa a ich náboženské vyznanie ukazuje nasledovná tabuľka:

Tab.: Vybrané výsledky zo sčítania v roku 2021 k 1.1.2021

Ukazovateľ	abs.	%
Bývajúce obyv. podľa národností:		
Slovenská %	6535	93,26
Maďarská %	12	0,17
Rómska %	8	0,11
Rusínska %	4	0,06
Ukrajinská %	35	0,5
Česká %	14	0,2
Moravská %	1	0,01
Nemecká %	4	0,06
Bývajúce obyvateľstvo podľa náboženského vyznania:		
Rímskokatolícke %	4878	69,62
Evanjelické %	55	0,78
Gréckokatolícke %	57	0,81

Ukazovateľ	abs.	%
Bývajúce obyv. podľa národností:		
Pravoslávne %	40	0,57
Bez vyznania %	1449	20,68
Kresťanské zbory na Slovensku	39	0,56
Nezistené %	383	5,47

zdroj: Štatistický úrad Slovenskej republiky

SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Zdravotný stav obyvateľstva je v rámci základného štatistického sledovania ochorení v SR sledovaný na úrovni okresov. Pre okres Žarnovica uvádza Štatistický úrad SR hodnoty uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Zomretí za posledné roky podľa príčin smrti

Príčina smrti	rok				
	2022	2021	2020	2019	2018
Infekčné a parazitárne choroby	1367	1206	867	927	865
Nádory	13072	13039	14027	13500	13878
Choroby krvi a krvotvorných orgánov a daktoré poruchy imunitných mechanizmov	74	59	44	45	47
Choroby žliaz s vnútorným vylučovaním, výživy a premeny látok	757	773	697	703	762
Duševné poruchy a poruchy správania	133	93	148	98	113
Choroby nervového systému	811	846	889	987	1047
Choroby ucha a hlávkového výbežku	1	0	0	0	1
Choroby obehovej sústavy	26688	28337	27190	25219	25362
Choroby dýchacej sústavy	5554	6306	3789	4018	4175
Choroby tráviacej sústavy	3305	3195	2889	2821	3085
Choroby kože a podkožného tkaniva	1	5	3	2	8
Choroby svalovej a kostrovej sústavy a spojivového tkaniva	37	44	43	29	53
Choroby močovej a pohlavnej sústavy	1307	1216	1154	1175	1076
Ťarchavosť, pôrod a popôrodie	2	1	1	0	2
Niektoré choroby vznikajúce v perinatálnej perióde	120	112	134	136	131
Vrodené chyby, deformácie a ch. anomálie	125	122	124	152	137
Subjektívne a objektívne príznaky	899	704	667	782	757
Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti	110	101	76	81	116

zdroj: Štatistický úrad Slovenskej republiky

Obyvatelia okresu Žarnovica najčastejšie zomierajú na choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia, choroby dýchacej sústavy a choroby tráviacej sústavy. Veľmi závažné je pretrvávajúce konštatovanie, že v prípade prvých dvoch príčin smrti ide o dlhodobý nepriaznivý vývoj. Osobitnú skupinu dôvodov úmrtí tvoria vonkajšie príčiny smrti ako zranenia, otravy, ako aj úmyselné sebapoškodenia.

SÍDLA

Predmetné posudzované územie sa nachádza v Banskobystrickom samosprávnom kraji, okrese Žarnovica, obci Nová Baňa, v katastrálnom území Nová Baňa.

Historický vývoj starobylého slobodného kráľovského banského mesta Nová Baňa odráža počiatky ťažby drahých kovov, jeho postupný rast a premeny. Najstaršie stopy osídlenia tejto lokality vedú k neskorej dobe kamennej. Z roku 1337 pochádza najstaršia písomná zmienka o osade Seunich - neskoršej Novej Bane. Najväčší rozmach baníctva a stredovekého mesta je zaznamenaný v 2. polovici 14. storočia, kedy sa Nová Baňa zaradila medzi sedem hornouhorských banských miest. Po krátkej epoche rozkvetu, zažíva však mesto, vtiahnuté do víru vnútorných nepokojov v Uhorsku a protitureckých vojen. V roku 1664 bolo mesto zničené Turkami. Stavovské povstania a morová epidémia, v 17. storočí mesto takmer vyľudnili. V roku 1723 tu vzniká účastinná spoločnosť na ťažbu zlata, ktorá fungovala do r. 1887 kedy boli tunajšie bane pre nerentabilnosť zatvorené. Mesto bolo od 14. storočia bolo známe výrobou mlynských kameňov, zručnými remeselníkmi (vynikali hrnčiari, obuvníci, kováči, krajčíri), ľudovými rezbármi, výrobcami domáceho a poľnohospodárskeho náradia a bohatou úrodou kvalitného ovocia. V neďalekej Starej Hute vznikla v roku 1630 jedna z najstarších uhorských sklární. Modernejší priemysel sa začal rozvíjať až v roku 1907, vybudovaním sklárne v Novej Bani.

KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI

Prvá písomná zmienka o Novej Bani sa datuje do roku 1337, kedy sa nazývala Nove Montanie in possessione domini regis. Obec, v ktorej sa baníctvo začalo rozvíjať už v 13. storočí, sa prvýkrát spomína v roku 1337, keď ju po objavení zlata osídlili mešťania z Kremnice a Pukanca.
Nová Baňa ako centrum kultúrno-spoločenského diania plnila v histórii významnú úlohu v danom regióne, čoho dôkazom sú viaceré zachované kultúrno-historické pamiatky. K významnejším pamiatkam možno zaradiť:

- budovu mestskej radnice - pôvodne štvorpodlažná gotická stavba pevnostného charakteru, postavená po roku 1353
- Kostol sv. Alžbety, (Špitálsky kostolík), postavený po roku 1391
- Kostol Narodenia Panny Márie (farský kostol) pôvodne gotická stavba postavená v 2. polovici 14. storočia
- Kostol sv. Kríža na Kalvárii bol v klasicistickom štýle postavený v roku 1826 a obnovený v roku 1956
- Súsošie najsvätejšej Trojice je neskoroklasicistické súsošie z rokov 1843-1847 od. J. Neuschla-Faragóa
- Pútnickú kaplnku Panny Márie v Kohútove, neogotická stavba malých rozmerov, postavená v roku 1863.

Žiadna kultúrna ani historická pamiatka nie je v strete s realizáciou zámeru.

PRIEMYSEL A POĽNOHOSPODÁRSTVO

V Novej Bani pôsobí niekoľko priemyselných podnikateľských subjektov - Knauf Insulation,s. r. o. (v minulosti Slovenské závody technického skla), ktorý sa v predmete svojej činnosti zaoberá výrobou a distribúciou tepelno – izolačných materiálov. Ďalej sú to spoločnosť Cortizo Slovakia, a.s., TRISTONE FLOWTECH SLOVAKIA, s.r.o., výrobca plastových dielov pre automobilový priemysel, K – PLAST, výrobné družstvo, producent plastikárskych výrobkov, SC ZAMKON, s.r.o., spoločnosť, ktorá sa zaoberá zámočníckymi a zváračskými prácami, výrobou a montážou železných konštrukcií, opravou technologických zariadení, ELMONT, s.r.o., výrobca elektroinštalačného

materiálu, Viliam Holý ELBA-H, spoločnosť vykonávajúca elektromontážne práce a zároveň zaoberajúca sa predajom elektroinštalačného materiálu a svietidiel, UNISTAV NB s.r.o., spoločnosť, ktorá sa zaoberá stavebníctvom, vykonávaním stavebných prác a inžinierskych stavieb.

Celková výmera poľnohospodárskej pôdy je 1963,9 ha, z čoho orná pôda zaberá len 155,8 ha. Najväčšie zastúpenie majú trvalé trávnaté porasty – 1550,1 ha. Z hľadiska živočíšnej výroby sa okres zameriava hlavne na chov hydiny a ošípaných. Medzi najvýznamnejšie podnikateľské subjekty zaoberajúce sa poľnohospodárskou výrobou patria: SHR, Ing. Vladimír Boroš, ROĽAN spol. s r.o. a Poľan, s.r.o. Hlavným predmetom ich podnikateľskej činnosti je výroba rastlinných a živočíšnych produktov.
Lesný pôdny fond v k.ú. Nová Baňa 3 607,04 ha obhospodarujú Mestské lesy, spol. s r.o., Nová Baňa a štátne lesy- Lesy SR. Mestské lesy obhospodarujú hospodárske lesy 2 069,03 ha a ochranné lesy 507,6 ha. Štátne lesy obhospodarujú cca 8 ha hospodárskych lesov. Lesné porasty sa nachádzajú na strmých a vyššie položených pozemkoch nevhodných pre poľnohospodársku výrobu. Časť lesných porastov patrí do kategórie hospodárskych lesov s prvoradou funkciou produkcie drevnej hmoty.

DOPRAVA

Mesto Nová Baňa má dobre vybudovanú dopravnú infraštruktúru. Má dobré dopravné napojenie na rýchlostnú komunikáciu R1. V rámci mesta je viacero miestnych dopravných komunikácii pre automobilovú aj pešiu dopravu. Statická dopravná kapacita mesta je zatiaľ vyhovujúca. Mesto má viacero autobusových spojení s významnými sídlami vrátane hlavného mesta.
Nová Baňa je napojená na železničnú sieť (č.150 Bratislava – Zvolen). V blízkosti dotknutého územia je situovaná železničná stanica Nová Baňa.
V riešenom území nie je predpoklad využívania vodnej dopravy.

TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Záujmovým územím katastrálneho územia mesta prechádzajú všetky potrebné siete technickej infraštruktúry, a to verejný vodovod, rozvod plynu, elektrické vedenie VN a NN, telekomunikačné vedenie a verejná kanalizácia. Odpadové vody sú odvádzané na ČOV a odtiaľ po prečistení do vodného recipientu. Zber, prepravu a zneškodňovanie komunálnych odpadov na území obce zabezpečuje oprávnená spoločnosť, Technické služby mesta Nová Baňa.

SLUŽBY A CESTOVNÝ RUCH

Vzhľadom na svoju polohu je Nová Baňa a jej okolie ideálnym prostredím pre turistiku a šport. Krásna prírodná scenéria a okolité lesy lákajú v lete milovníkov pokoja a ticha. Vodná nádrž Tajch a kúpalisko poskytujú možnosť oddychu pri vode. Pre turistov je k dispozícii niekoľko značkovaných turistických trás a náučný chodník Vojšín. Prostredie Novej Bane a okolia poskytuje veľmi dobré podmienky pre cykloturistiku a v neposlednom rade aj pre jazdenie na koni, ktoré ponúka niekoľko chovateľov koní. Z letných športov sú vytvorené dobré podmienky pre tenis, rybolov a vodné športy. V zimnom období sú tu možnosti pre lyžovanie, ale aj pre zimnú turistiku na lyžiach. K dispozícii sú lyžiarske vleky: Nová Baňa – “VOJŠÍN, Veľká Lehota – “DROZDOVO”. Pre zimnú turistiku na lyžiach sú k dispozícii dve trasy dlhé 21 a 22 km. Región poskytuje široké možnosti ubytovania v chatách a súkromných penziónoch

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH

VPLYV NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF

Vzhľadom na povahu posudzovanej zmeny činnosti inštalácia novej technológie čistenia organických pár z odpadových plynov a jej umiestnenie v existujúcej výrobnej hale 1 nepredpokladáme žiadne vplyvy na geologické a geomorfologické pomery lokality. Potenciálnym negatívnym vplyvom na horninové prostredie môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Činnosť je a bude prevádzkovaná tak, aby bola v prípade havárie maximálne eliminovaná možnosť kontaminácie horninového prostredia. Zmenu výrobného procesu v porovnaní so súčasným stavom preto hodnotíme ako bez vplyvu na geologické a geomorfologické pomery lokality.

VPLYVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Samotná navrhovaná zmena činnosti nepredpokladá vznik nových technologických odpadových vôd. Potenciálnym negatívnym vplyvom na vodné pomery môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv zmeny navrhovanej činnosti na vodné pomery v porovnaní so súčasným stavom ako bez vplyvu.

VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLÍMU

Vplyv existujúcej prevádzky na ovzdušie dotknutého územia je daný limitmi emisií vydanými platným rozhodnutím IPKZ. Vzhľadom na charakter navrhovanej zmeny činnosti bude vplyv na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzky hodnotenej činnosti v porovnaní s nulovým variantom znížený o emisie z vytvrdzovacej komory L1. Technológia je riešená tak, aby boli dodržané všetky ustanovenia platnej legislatívy v oblasti ochrany ovzdušia.

Pre navrhovanú zmenu činnosti bola vypracovaná imisno-prenosová štúdia „Čistenie odpadových plynov VK L1“ (VALERON Enviro Consulting s.r.o., jún 2024), ktorá v závere uvádza
„Navrhovaná činnosť – zmena technológie čistenia odpadových plynov bude mať pozitívny vplyv na emisnú situáciu okolia prevádzky Knauf pre znečisťujúce látky CO a NH_3 a z pohľadu imisných limitov ju hodnotíme ako vyhovujúcu.“

VPLYVY NA PÔDU

Vzhľadom na povahu posudzovanej zmeny činnosti a jej umiestnenie v existujúcom areáli nepredpokladáme žiadny vplyv na pôdu. Potenciálnym negatívnym vplyvom na pôdu môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Činnosť je a bude prevádzkovaná tak, aby bola v prípade havárie maximálne eliminovaná možnosť kontaminácie pôdy. Navrhovanú zmenu činnosti preto hodnotíme ako bez vplyvu na pôdne pomery lokality.

VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Umiestnenie navrhovanej zmeny činnosti je v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Vzhľadom na synantrópny charakter fauny a flóry a nízku druhovú diverzitu v posudzovanej lokalite, nepredpokladáme negatívny vplyv na faunu a flóru.

VPLYVY NA KRAJINU

Dotknuté územie sa nachádza v areáli existujúceho priemyselného závodu Knauf Insulation s.r.o. v priemyselnom obvode nachádzajúcom sa južne od mesta Nová Baňa. Osadením novej technológie čistenia organických pár z odpadových plynov nevzniknú nové prvky v krajinnej štruktúre širšieho územia a nezmení sa funkčné využitie krajiny ani obrazu krajiny. Navrhovaná činnosť a jej zmena bude začlenená do existujúcich objektov priemyselného areálu navrhovateľa rešpektujúc zónu priemyselnej zástavby a nebude mať vplyv na štruktúru a scenériu krajiny.

VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt a navrhovaná zmena činnosti bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia.
Zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na akustické pomery sa v danej oblasti.
Z hľadiska hodnotenia zdravotných rizík a vplyvov prevádzky nebolo preukázané ohrozovanie zdravia obyvateľov v okolitých obytných zónach čo možno konštatovať aj z hľadiska navrhovanej zmeny.
Pre navrhovanú zmenu činnosti bola vypracovaná imisno-prenosová štúdia „Čistenie odpadových plynov VK L1“ (VALERON Enviro Consulting s.r.o., jún 2024), ktorá v závere uvádza
„Navrhovaná činnosť – zmena technológie čistenia odpadových plynov bude mať pozitívny vplyv na emisnú situáciu okolia prevádzky Knauf pre znečisťujúce látky CO a NH_3 a z pohľadu imisných limitov ju hodnotíme ako vyhovujúcu.“
Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy navrhovanej zmeny činnosti na obyvateľstvo ako pozitívne.

ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA A PRVKY ÚSES

Prevádzka posudzovanej činnosti nemala a po zmene navrhovanej činnosti ani nebude mať vplyv na chránené územia ani ich ochranné pásma.
Činnosťou nedochádza k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Priamo v sledovanom území sa nenachádza žiaden chránený strom a v sledovanom území neboli zistené chránené druhy rastlín.
Prevádzka je navrhovaná v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany a ktoré je situované mimo navrhovaných a schválených území európskeho významu, chránených vtáčích území a súčasnej sústavy malo a veľkoplošných chránených území podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
Prevádzka posudzovanej činnosti nemala a po zmene navrhovanej činnosti ani nebude zasahovať do území patriacimi do súvislej európskej sústavy chránených území (NATURA 2000), prípadne území zaradenými do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach.

Areál pre navrhovanú činnosť priamo nezasahuje do ekologicky hodnotných segmentov krajiny ani nenarúša funkčnosť žiadneho prvku ÚSES.

POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA

Syntézy v predchádzajúcich kapitolách dokladujú, že výsledné komplexné pôsobenie navrhovanej zmeny je dané zaťažením prostredia antropogénneho charakteru a pozitívnym dopadom na obyvateľstvo a jeho socio - ekonomické aktivity.
Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť ako pozitívny v porovnaní so súčasným stavom. Výsledné pôsobenie navrhovanej zmeny neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajinnej štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území.
Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná zmena radí k celospoločensky prospešným.
Navrhovaná zmena nie je v rozpore s právnymi predpismi Slovenskej republiky. Aby nedošla do konfliktu s inými legálnymi čiastkovými záujmami je nevyhnutné jej usmernenie a limitovanie povoľovacími procesmi. Dodržiavanie súladu s právnymi predpismi vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou navrhovanej činnosti s podmienkami stanovenými v povoľovacom procese a s dotknutými právnymi predpismi.
Vplyvy navrhovanej zmeny na jednotlivé zložky životného prostredia sú opísané v predchádzajúcich kapitolách, pričom ich významnosť sa znižuje so zvyšujúcou sa vzdialenosťou od hodnotenej činnosti. Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je zmena navrhovanej činnosti hodnotená ako bez vplyvu. V prípade vplyvu na ovzdušie, je možné navrhovanú zmenu činnosti hodnotiť ako pozitívnu vzhľadom na súčasný stav, kedy dôjde k výraznému zníženiu množstva emisií.

PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaná činnosť nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13 a č. 14 predmetného zákona.

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Predmetom navrhovanej zmeny činnosti je výmena technológie čistenia odpadových plynov z vytvrdzovacej komory L1 v existujúcej hale 1, čo bude mať za následok celkové zníženie emisií z výroby v rámci výrobnej linky izolačných materiálov Minerálne vlákno MV 1. Súčasťou zmeny je aj odstránenie existujúceho 36 metrového komína do ktorého bolo pôvodné zaústenie odpadových plynov vytvrdzovacej komory L1 a nahradenie novým spalinovodom s podpornými konštrukciami v exteriéri.
Pre zníženie produkcie emisií, je uvažovaná zmena technológie z existujúcej mechanickej filtrácie za novú technológiou spaľovaním plynov (termická oxidácia). Navrhovaná zmena činnosti nie je zmenu výrobného procesu, ale zmenu pomocnej technológie. Navrhované stavebné úpravy sa uskutočnia v existujúcom objekte výrobnej haly v areáli závodu. Stavebnými úpravami sa nemení pôdorysný rozmer ani výška existujúcej haly.

Pre posúdenie antropogénnej záťaže v prípade realizácie navrhovanej zmeny činnosti je podstatné, že ide o zmenu činnosti v rámci plôch existujúceho areálu v priemyselnej zóne vo vlastníctve investora. Súčasné využívanie krajiny v širšom meradle sa tým nezmení. V súčasnosti teda v tomto priestore prevládajú technické antropogénne štruktúry (zastavané plochy, industriálne objekty, dopravné línie) a v širšom okolí aj objekty určené na bývanie. Primárne funkcie krajiny tvoria ľudské aktivity. Navrhovaná zmena činnosti nevytvára nové urbánne prvky v dotknutom území. Ťažisko zásahov a dopadov činnosti sa sústreďuje v priestore, ktorý už má takmer výlučne antropogénny industriálny charakter. Nepredpokladá sa ani prekročenie únosnosti územia vo vzťahu k zraniteľnosti prírodných štruktúr kumuláciou a vzájomným pôsobením jednotlivých vplyvov s navýšením existujúcej záťaže v hodnotenom území.

Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je zmena navrhovanej činnosti hodnotená ako bez vplyvu, v prípade vplyvu na ovzdušie a na obyvateľstvo a jeho socioekonomické aktivity ako pozitívna vzhľadom na súčasný stav.
V súčasnosti predstavuje riešené územie urbanizovaný industriálny priestor s určitým rozsahom antropickej záťaže vyplývajúcej z funkcie výroby. Zaťaženie územia vplyvom realizácie navrhovanej zmeny sa nezvýši. Predpokladané vplyvy budú mať len lokálny charakter. Vznik nových preťažených lokalít v dôsledku realizácie navrhovanej zmeny je vzhľadom na súčasnú povahu daného priestoru vylúčený.
Navrhovaná zmena nie je v rozpore s právnymi predpismi Slovenskej republiky. Aby nedošla do konfliktu s inými legálnymi čiastkovými záujmami je nevyhnutné jej usmernenie a limitovanie povoľovacími procesmi. Dodržiavanie súladu s právnymi predpismi vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou s podmienkami stanovenými v povoľovacom procese a s dotknutými právnymi predpismi.

VI. PRÍLOHY

1. INFORMÁCIA, ČI NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ BOLA POSUDZOVANÁ PODĽA ZÁKONA; V PRÍPADE, AK ÁNO, UVEDIE SA ČÍSLO A DÁTUM ZÁVEREČNÉHO STANOVISKA, PRÍP. JEHO KÓPIA

Navrhovaná činnosť nebola posudzovaná podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, nakoľko bola uvedená do prevádzky ešte pred jeho účinnosťou.

Pre zmenu činnosti „Rozšírenie palivovej základne o LPG“ bolo vydané Rozhodnutie vydané v zisťovacom konaní č. 6182/2024-11.1.1/kv zo dňa 14.3.2024 MŽP SR, ktoré uvádza, že navrhovaná zmena činnosti sa nebude posudzovať.

Pre zmenu činnosti „Modernizácia striekacej linky“ bolo vydané Rozhodnutie vydané v zisťovacom konaní č. 11147/2022-11.1.1/av zo dňa 12.10.202 MŽP SR, ktoré uvádza, že navrhovaná zmena činnosti sa nebude posudzovať.

Pre zmenu činnosti „Redukcia obsahu síry v odpadových plynoch z kuplových pecí“ bolo vydané Rozhodnutie vydané v zisťovacom konaní č. 770/2018-1.7/mv zo dňa 18.1.2018 MŽP SR, ktoré uvádza, že navrhovaná zmena činnosti sa nebude posudzovať.

Pre zmenu činnosti „Rekonštrukcia časti výrobnej linky MV2 II. fáza“ bolo vydané vyjadrenie podľa § 18, ods. 4 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov č. 5655/2013-3.4/mv zo dňa 28.6.2013 MŽP SR, ktoré uvádza, že zmena navrhovanej činnosti „Rekonštrukcia časti výrobnej linky MV2 II. fáza“, nebude mať za súčasného stavu poznania pravdepodobne podstatný nepriaznivý vplyv na životné prostredie a zdravie obyvateľov a preto nie je predmetom povinného posudzovania.

Pre zmenu činnosti „Skladovacia plocha T“ bolo vydané vyjadrenie podľa § 18, ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov B/2012/0298/ZC-DK zo dňa 18.4.2012 Obvodný úrad ŽP v Banskej Štiavnici, ktoré uvádza, že pri zmene navrhovanej činnosti „Skladovacia plocha T“ sa nepredpokladá podstatný vplyv na životné prostredie, a preto nie je predmetom zisťovacieho konania podľa § 18, ods. 5 zákona.

2. MAPY ŠIRŠÍCH VZŤAHOV S OZNAČENÍM UMIESTNENIA ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ OBCI A VO VZŤAHU K OKOLITEJ ZÁSTAVBE



3. DOKUMENTÁCIA K ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Vzhľadom na stupeň projektovej dokumentácie slúžili ako podklad k vypracovaniu predmetného Oznámenia informácie poskytnuté navrhovateľom vo forme projektu pre stavebné povolenie a výkresových výstupov spracovaných pre tento projekt spoločnosťou PROMA ENERGY, s.r.o.

VII. DÁTUM SPRACOVANIA

Bratislava, júl 2024

VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA

EKOCONSULT – enviro, a. s.
Miletičova 23
821 09 Bratislava

Koordinátor:
RNDr. Vladimír Žúbor
Miletičova 23
821 09 Bratislava
zubor@ekoconsult.sk

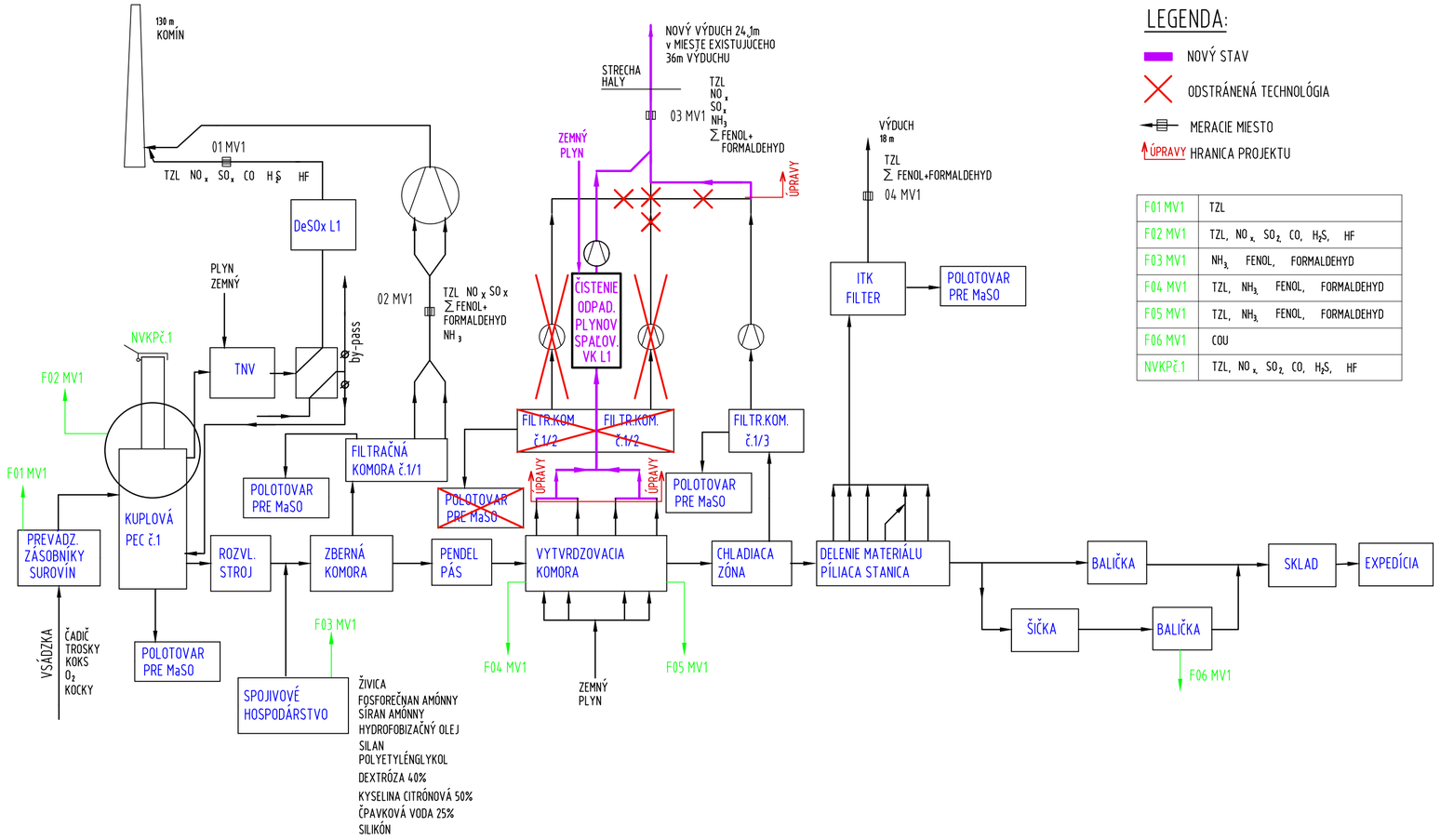
Spoluriešitelia:
Ing. Mária Cíbová
Ing. Martina Galovičová

.....
RNDr. Vladimír Žúbor
za spracovateľa oznámenia

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....
Ing. Marián Takáč
za navrhovateľa oznámenia

Príloha 1
Schéma linky MV1 - úpravy



LEGENDA:

- NOVÝ STAV
- ODSTRÁNENÁ TECHNOLÓGIA
- MERACIE MIESTO
- ÚPRAVY HRANICA PROJEKTU

F01 MV1	TZL
F02 MV1	TZL, NO_x, SO_2, CO, H_2S, HF
F03 MV1	NH_3, FENOL, FORMALDEHYD
F04 MV1	TZL, NH_3, FENOL, FORMALDEHYD
F05 MV1	TZL, NH_3, FENOL, FORMALDEHYD
F06 MV1	COU
NVKPč.1	TZL, NO_x, SO_2, CO, H_2S, HF

ZDROJOVÝ VÝKRES INVESTORA

KUSOV	NÁZOV - ROZMER	POLOTOVAR	MAT.KONEČNÝ	MAT.POČIATOČNÝ	Č.HMOT.	HR.HMOT.	ČÍSLO VÝKRESU	POZ.

VŠEOBECNÉ TOLERANCIE ISO 2768 - mK | STN ISO 128 | GEOMETRICKÉ TOLERANCIE STN ISO 8015 | VŠEOBECNÉ TOLERANCIE PRE ZVÁRANÉ KONŠTRUKCIE STN ISO 13920

Knauf INSULATION

NOVÁ BAŇA

MERKA –

	DÁTUM	MENO	PODPIS	HMOTNOSŤ (kg)
KRESLIL	07. 2010	Ing. BRATKO		
PREVERIL	07. 2010	Ing. KASAN S.		
KONTROLOVAL	07. 2010	Ing. BALÁŽ		
SCHVÁLIL	07. 2010	Ing. TKÁČ		

NÁZOV: **EMISIE Z MV1**

ZMENY	INDEX		DÁTUM	PODPIS

ZOSTAVNÝ VÝKRES | ČÍSLO VÝKRESU | POZÍCIA

ČÍSLO VÝKRESU: **D-3-8728/2024**

–	–	–
REVÍZIA / DÁTUM	VYPRACOVAL	POPIS

SADA ČÍSLO:

AUTORIZAČNÁ PEČIATKA:

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	Ing. Vladimír DUŠINSKÝ
VYPRACOVAL	Ing. Vladimír DUŠINSKÝ
KONTROLOVAL/ČÍSLO ZÁKAZKY	Ing. Branislav Urban

PROMA ENERGY
Energetické zariadenia, TZB a elektroinštalácie - Design&Build
tel.: +421/41/391 62 62
sídlo: Bytčická 16, 010 01 Žilina
e-mail: promaenergy@promaenergy.sk
web: www.promaenergy.sk

AUTOR PROJEKTU	
HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU	Ing. Vladimír DUŠINSKÝ
STAVEBNÍK	Knauf Insulation, s.r.o., Železničný rad 24, 968 14, Nová Baňa
KLASIFIKÁCIA STAVBY - -	PARCELA - -
STAVBA	Čistenie odpadových plynov vytvrdzovacej komory L1
OBJEKT PS, DPS	PS 01 - Technológia Čistenia odpadových plynov VK L1
VÝKRES	CELKOVÁ SCHÉMA EMISIÍ LINKY MV1 - ÚPRAVY ČISTENIA PLYNOV

PROMA ENERGY
Energetické zariadenia, TZB a elektroinštalácie - Design&Build
tel.: +421/41/391 62 62
sídlo: Bytčická 16, 010 01 Žilina
e-mail: promaenergy@promaenergy.sk
web: www.promaenergy.sk

STUPEŇ	DSP
PROFESIA	STROJNÁ TECHNOLÓGIA
FORMÁT	3xA4
DÁTUM	05/2024
MIERKA	
ČÍSLO ZÁK.	0389_v1

TG

Č.VÝKR. 101

A3+/3A4 (297x630)

NÁZOV SÚBORU / FILE NAME : 0389_V1_G_PS01_101(102_CELK.SCHEMA_PRAC-VERZIA

Príloha 2
Rozptylová štúdia

Imisno-prenosová štúdia

„ČISTENIE ODPADOVÝCH PLYNOV VK L1“

Nová Baňa
Štúdia pre stupeň EIA

(24oe00058 RŠ)

Dátum vydania:	27.06.2024
Schválil:	Ing. Jaroslav Hruškovič (vedúci laboratória)

Lakeside Park 1, Tomášikova 64, 831 04 Bratislava, Oprávnená osoba : Ing. Jaroslav Hruškovič,
odb. spôsobilosť: MŽP SR, č. osvedčenia 86/28102/2010-3.1
tel.0911 404 084, E-mail: jaroslav.hruskovic@valeron.sk

OBSAH

OBSAH 2
1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE 3
2. POPIS PREDMETU POSUDZOVANIA 4
3. ŠPECIFIKÁCIA A KVANTIFIKÁCIA ZDROJA ZNEČISTENIA 5
4. POSTUP VÝPOČTU MINIMÁLNEJ VÝŠKY KOMÍNA 18
5. METODIKA SPRACOVANIA 21
6. VÝSLEDOK HODNOTENIA 23
7. ZÁVER 26
8. PRÍLOHY 27

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Objednávateľ: **EKOCONSULT – enviro, a.s.**
Miletičova 23
821 09 Bratislava 2

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

Názov a miesto:
Predmetom imisno-prenosovej štúdie je projekt „**Čistenie odpadových plynov VK L1**“ v Novej Bani.

Účel a zdôvodnenie:
Štúdia je vypracovaná na základe požiadavky objednávateľa v súvislosti s legislatívnou prípravou prestavby a pre účely zistenia predpokladaného vplyvu zdrojov znečistenia ovzdušia predmetu posudzovania.

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 24oe00058
- [1] Technická správa (Proma Energy, V/2024)
- [2] Komunikácia s objednávateľom a profesiami

2. POPIS PREDMETU POSUDZOVANIA

Názov stavby:	Čistenie odpadových plynov VK L1
Charakter stavby:	dostavba v existujúcom areáli
Účel stavby:	výroba stavebného materiálu
Kraj:	Banskobystrický kraj
Okres:	Žarnovica
Obec / mesto:	Nová Baňa
Katastrálne územie:	Nová Baňa

Výrobný závod Knauf Insulation s.r.o. z dôvodu celkového znižovania emisií z výroby rieši osadenie novej technológie čistenia organických pár z odpadových plynov z vytvrdzovacej pece (komory) spaľovaním (Termálna oxidácia – TO) namiesto existujúcej technológie, kde je mechanické čistenie filtráciou. Nejedná sa o výrobnú, ale o pomocnú technológiu. Prevádzka zariadení sa uvažuje celoročná nepretržitá s minimálnymi plánovanými odstávkami potrebnými na kontrolu, inšpekciu, údržbu a pod. V projekte ide o zámenu technológie čistenia v existujúcom objekte v priestoroch výrobnej haly pod linkou L1, na podl. 0,00 m, pričom nová technológia bude osadená tesne vedľa súčasného filtračného zariadenia. Technológia bude slúžiť na minimalizovanie emisií vznikajúcich pri výrobe izolačných materiálov z výrobnej linky č. L1. Vyčistené plyny vo forme spalín budú odvedené do nového výduchu. Odpadné teplo z technológie, vznikajúce pri spaľovaní, bude využívané v rámci samotnej technológie spaľovania na predohrev vstupných plynov pre ich vlastné efektívne spálenie [1].



Obr. 2.1 Situačné znázornenie umiestnenia posudzovanej prevádzky

3. ŠPECIFIKÁCIA A KVANTIFIKÁCIA ZDROJA ZNEČISTENIA

Predmetom plánovaného investičného zámeru je zmena technológie, ktorá prispeje k zníženiu emisného zaťaženia prevádzky. Na znečistenie ovzdušia bude vplývať dynamická a statická doprava, vykurovanie a výrobná činnosť prevádzky. Dynamická doprava bude zahrnutá v súčasnom stave v pozaďových koncentráciách aplikácie Atmoplan.

Z údajov bol následne vyhodnotený stav imisného zaťaženia v riešenom území po realizácii navrhovaného projektu. Výsledky sú uvedené v kapitole 6.

Grafický výstup z modelácie v softvéri CadnaA-APL (Air Pollution) je uvedený v prílohách *8.1 – 8.27*.

3.1 SÚČASNÝ STAV

Pre porovnanie emisného zaťaženia prevádzky Knauf pred a po zmene technológie vypočítame súčasný stav koncentrácií ZL produkovaných prevádzkou na referenčných bodoch – okolitých miestach dlhodobého pobytu ľudí.

3.1.1 Doprava

Dynamická doprava projektu nebude navrhovanou činnosťou ovplyvnená, jej súčasný stav bude zahrnutý v pozaďových koncentráciách aplikácie Atmoplan. Navrhovaná činnosť neovplyvňuje statickú dopravu a preto v budúcom stave zostane nezmenená.

Metodika MEFA
Pre určenie emisných faktorov motorových vozidiel bol použitý PC program MEFA 13. Program umožňuje výpočet emisií pre rôzne kategórie vozidiel (osobné, nákladné autobusy), pričom prihliada na kategórie emisných úrovní dopravných prostriedkov. Do výpočtu takisto vstupujú špecifické parametre ako sklon úseku vozovky, rýchlosť a plynulosť jazdy, ale aj napríklad emisie z opotrebenia brzdových platničiek alebo opotrebenia pneumatík. Program umožňuje zohľadniť aj vyťaženie nákladných vozidiel alebo napr. emisie zo studených štartov vozidiel.

Program umožňuje vyhodnotiť emisné faktory pre širokú skupinu znečisťujúcich látok štandardne vyhodnocovaných v zmysle platnej legislatívy v SR.

<u>Vstupné údaje pre jednotlivé úseky ciest</u>
Dĺžka úseku cesty, sklon vozovky, rýchlosť jazdy, plynulosť jazdy, kategória vozidla (osobné, ľahké nákladné, ťažké nákladné, autobusy), klimatické podmienky, vyťaženie nákladných vozidiel. Priemerná rýchlosť (km/h) líniového zdroja bola stanovená váženým priemerom z maximálnych

dovolených rýchlostí na komunikácii s ohľadom na kategóriu vozidla a pomer medzi počtom osobných a nákladných vozidiel.
Výpočet predikovaný pre výpočtový rok 2025. Vstupný parameter „výpočtový rok“ zahŕňa:

- určenie zastúpenia jednotlivých emisných tried, ktoré sú v platnosti EÚ
- vyjadruje zvyšovanie kvality pohonných hmôt v rámci súčasných a pripravovaných normatívnych
- predpisov (napr. znižovanie síry v motorovej nafte)
- prihliada na proces starnutia katalytických konvertorov vozidiel,(neplatí pre konvenčných
- automobilov bez katalyzátorov – množstvo emisií týchto vozidiel primárne závisí od ich
- technického stavu pohonnej jednotky a výfukového systému

Vstupný parameter : skladba vozového parku“ definuje odhad vývoja dynamickej skladby vozového parku medzi rokmi 1995 – 2040. Pri riešení úsekov ciest sme využili skladbu vozového parku s názvom „Mestá a ostatné cesty“. Pri prepočte uvažujeme že nákladná doprava je delená na 0% ľahkých a 100% ťažkých nákladných vozidiel.

Statická doprava

Statická doprava je prerozdelená na parkoviská pre osobné automobily a nákladné vozidlá. Pre OA je vyhradených 106 p.m. Počas roka sa deje 14.700 nakládok a 688 vykládok kamiónov, pričom pri 250 nakladacích dňoch je denný priemer nákladnej činnosti 62 kamiónov. Statická doprava sa v budúcom stave nemení.

Tab. 3.1 Emisné faktory statickej dopravy pre súčasný stav

Parkovisko	**CO** (g/s)	**NO_2** (g/s)	**Benzén** (g/s)	**PM_{10}** (g/s)	**PM_{10} resuspenzia** (g/s)	**$PM_{2,5}$** (g/s)	**$PM_{2,5}$ resuspenzia** (g/s)
Emisné faktory za priemerné obdobie (súčasný stav)							
P1 OA	0,0024	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003	0,0000	0,0001
P2 OA	0,0006	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000
P3 OA	0,0060	0,0001	0,0001	0,0000	0,0008	0,0000	0,0002
P4 – P14	0,0025	0,0001	0,0000	0,0001	0,0015	0,0001	0,0004
Emisné faktory v špičkovej hodine (súčasný stav)							
P1 OA	0,0098	0,0000	0,0001	0,0000	0,0005	0,0000	0,0001
P2 OA	0,0016	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000
P3 OA	0,0167	0,0001	0,0001	0,0001	0,0008	0,0000	0,0002
P4 – P14	0,0545	0,0017	0,0001	0,0022	0,0150	0,0018	0,0036

Tab. 3.2 Emisné faktory vnútroareálových pojazdov pre súčasný stav

Parkovisko	**CO** (g/s/km)	**NO_2** (g/s/km)	**Benzén** (g/s/km)	**PM_{10}** (g/s/km)	**PM_{10} resuspenzia** (g/s/km)	**$PM_{2,5}$** (g/s/km)	**$PM_{2,5}$ resuspenzia** (g/s/km)
Emisné faktory za priemerné obdobie (súčasný stav)							
Pojazdy	0,0028	0,0001	0,0000	0,0001	0,0015	0,0001	0,0004
Emisné faktory v špičkovej hodine (súčasný stav)							
Pojazdy	0,0653	0,0019	0,0001	0,0026	0,0150	0,0021	0,0036

3.1.2 Výduchy z technologických zariadení prevádzky

Z prevádzky Knauf v súčasnosti vyúsťuje 11 ks výduchov, ktoré sú posudzované IPKZ. Okrem meraných výduchov sa v závode Knauf nachádzajú aj výduchy, ktoré nesúvisia priamo s výrobou a preto nepodliehajú IPKZ.

Časový fond technologických zariadení je 8.568 hod/rok. Pri priemerných ročných emisiách budeme teda uvažovať s koeficientom 0,98 (8.568 / 8.760 h) z maximálnych emisných parametrov.

Tab. 3.3 Zoznam výduchov a technológií podliehajúcich IPKZ

Tabuľka č. 1a

Technolog. časť prevádzky	Časť zdroja produkujúca ZL	Odlučovacie zariadenie	Znečisťujúca látka - Emisný limit [mg.m^{-3}]													
			TZL	NO_x	SO_x	CO	Fenol	Formaldehyd	NH_3	HF	Amíny	TOC	H_2S	HCl	Kovy-1	Kovy-2
Tavenie	Núdzový komín pecí č. 1 a 2	NVKP č.1 - NVKP č.2 1 2	1)	1)	1)	1)	-	-	-	1)	-	-	1)	1)	1)	1)
3 130m komín	01MV1 130m komín 01MV2	ENV + OZ	20	350	1400[2)]	1000	-	-	-	5	-	-	2	30	1	2
130m komín Usadzovanie	02MV1	FK	50	250	100/5	-	10	5	60	-	3	30	-	-	-	-
Usadzovanie 130m komín	02aMV2 130m komín 02bMV2	FK	50	250	100/5	-	10	5	60	-	3	30	-	-	-	-
Vytvrdzovanie a chladenie 130m komín	03MV1 36m komín 4 03MV2	FK S	50	250	100/5	-	10	5	60	-	3	30	-	-	-	-
5 Recyklácia Recyklácia	MV1aMV2	LF	20	-	-	-	20		-	-	-	-	-	-	-	-
6 Pílenie MV1 Pílenie 7 Pílenie MV2	04MV1 04MV2	LF	20	-	-	-	30		-	-	-	-	-	-	-	-
8 DHV pílenie	DHV	LF	20	-	-	-	30		-	-	-	-	-	-	-	-
DHV pílenie Druhovýroba	SL- pílenie	LF	20	-	-	-	20		-	-	-	-	-	-	-	-
9 SL - nanášanie náterovej latky	SL- nanášanie náterovej látky	PN	150/ 0,2[3)]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 10. MaSO silo č.1 Linka MaSO 11 11. MaSO silo č.2	silo 1 silo 2	LF	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

130 m výduch

Do výduchu vstupujú vetvy technológií: Tavenie (01 MV1, 01 MV2), Usadzovanie (02 MV1, 02a MV2, 02b MV2), Vytvrdzovanie a chladenie (03 MV2).

Tab. 3.4 Emisné parametre 130 m výduchu

L1 + L2	Parametre	Parametre
Objem	574.250 m^3/h	159,5139 m^3/s
Teplota spalín		70,5 °C
Výška výduchu		+130 m
	kg/h	g/s (max. / priem.)
Hm. toky NO_X	21,9171	6,0881 / 5,9663
Hm. toky SO_X	75,2265	20,8962 / 20,4783
Hm. toky NH_3	8,2573	2,2937 / 2,2478
Hm. toky Fenol	6,1533	1,7093 / 1,6751
Hm. toky Dimetylamin	0,3003	0,0834 / 0,0817
Hm. toky PM_{10}	15,9365 *	4,4268 / 4,3383
Hm. toky $PM_{2,5}$	15,9365 *	4,4268 / 4,3383

* uvažujeme, že PM_{10} a $PM_{2,5}$ tvoria 100% z TZL

NVKP č.1

NVKP č.1 je výduch používaný len v prechodovom období po nábehu linky, emisie v ňom sa nemerajú.

NVKP č.2

NVKP č.2 je výduch používaný len v prechodovom období po nábehu linky, emisie v ňom sa nemerajú.

36m výduch

Výduch vyúsťuje z technologickej časti prevádzky Vytvrdzovanie a chladenie vetvou 03 MV1. Tento výduch bude v budúcom stave nahradený novým výduchom s emisne priaznivejšou technológiu.

Tab. 3.5 Emisné parametre 36 m výduchu

03 MV1	Parametre	Parametre
Objem	39.060 m^3/h	10,85 m^3/s
Teplota spalín		70,5 °C
Výška výduchu		+36 m
	kg/h	g/s (max. / priem.)
Hm. toky NH_3	1,464	0,4067 / 0,3985

Recyklácia

Technológia vyúsťuje do vetiev MV1 a MV2.

Tab. 3.6 Emisné parametre výduchu Recyklácia

MV1 a MV2	Parametre	Parametre
Objem	6.643 m^3/h	1,8453 m^3/s
Teplota spalín		34 °C
Výška výduchu		+22 m
	kg/h	g/s (max. / priem.)
Hm. toky Fenol	0,0004	0,0001 / 0,0001
Hm. toky PM_{10}	0,0033 *	0,0009 / 0,0009
Hm. toky $PM_{2,5}$	0,0033 *	0,0009 / 0,0009

* uvažujeme, že PM_{10} a $PM_{2,5}$ tvoria 100% z TZL

Pílenie MV1

Technológia vyúsťuje do vetvy 04 MV1.

Tab. 3.7 Emisné parametre výduchu Pílenie MV1

04 MV1	Parametre	Parametre
Objem	25.110 m^3/h	6,975 m^3/s
Teplota spalín		28 °C
Výška výduchu		+24 m
	kg/h	g/s (max. / priem.)
Hm. toky Fenol	0,0050	0,0014 / 0,0014
Hm. toky PM_{10}	0,0030 *	0,0008 / 0,0008
Hm. toky $PM_{2,5}$	0,0030 *	0,0008 / 0,0008

* uvažujeme, že PM_{10} a $PM_{2,5}$ tvoria 100% z TZL

Pílenie MV2

Technológia vyúsťuje do vetvy 04 MV2.

Tab. 3.8 Emisné parametre výduchu Pílenie MV2

04 MV2	Parametre	Parametre
Objem	60.538 m^3/h	16,8161 m^3/s
Teplota spalín		32 °C
Výška výduchu		+18 m
	kg/h	g/s (max. / priem.)
Hm. toky Fenol	0,0121	0,0034 / 0,0033
Hm. toky PM_{10}	0,0212 *	0,0059 / 0,0058
Hm. toky $PM_{2,5}$	0,0212 *	0,0059 / 0,0058

* uvažujeme, že PM_{10} a $PM_{2,5}$ tvoria 100% z TZL

DHV – pílenie

Technológia vyúsťuje do vetiev DHV a SL- pílenie.

Tab. 3.9 Emisné parametre výduchu DHV – pílenie

DHV KJF2	Parametre	Parametre
Objem	8.923 m^3/h	2,4786 m^3/s
Teplota spalín		24 °C
Výška výduchu		+18 m
	kg/h	g/s (max. / priem.)
Hm. toky Fenol	0,0003	8e-5 / 8e-5
Hm. toky PM_{10}	0,0060 *	0,0017 / 0,0016
Hm. toky $PM_{2,5}$	0,0060 *	0,0017 / 0,0016

* uvažujeme, že PM_{10} a $PM_{2,5}$ tvoria 100% z TZL

SL – nanášanie náterovej látky

Technológia vyúsťuje do vetvy SL.

Tab. 3.10 Emisné parametre výduchuSL

DHV-SL	Parametre	Parametre
Objem	2.761 m^3/h	0,7669 m^3/s
Teplota spalín		18 °C
Výška výduchu		+15 m
	kg/h	g/s (max. / priem.)
Hm. toky PM_{10}	0,0273 *	0,0076 / 0,0074
Hm. toky $PM_{2,5}$	0,0273 *	0,0076 / 0,0074

* uvažujeme, že PM_{10} a $PM_{2,5}$ tvoria 100% z TZL

MaSO silo 1

Technológia vyúsťuje do vetvy silo 1.

Tab. 3.11 Emisné parametre výduchu MaSO silo 1

Silo 1	Parametre	Parametre
Objem	1.346 m^3/h	0,3739 m^3/s
Teplota spalín		23 °C
Výška výduchu		+10 m
	kg/h	g/s (max. / priem.)
Hm. toky PM_{10}	0,0673 *	0,0187 / 0,0183
Hm. toky $PM_{2,5}$	0,0673 *	0,0187 / 0,0183

* uvažujeme, že PM_{10} a $PM_{2,5}$ tvoria 100% z TZL

MaSO silo 2

Technológia vyúsťuje do vetvy silo 2.

Tab. 3.12 Emisné parametre výduchu MaSO silo 2

Silo 2	Parametre	Parametre
Objem	1.166 m^3/h	0,3239 m^3/s
Teplota spalín		22 °C
Výška výduchu		+10 m
	kg/h	g/s (max. / priem.)
Hm. toky PM_{10}	0,0583 *	0,0162 / 0,0159
Hm. toky $PM_{2,5}$	0,0583 *	0,0162 / 0,0159

* uvažujeme, že PM_{10} a $PM_{2,5}$ tvoria 100% z TZL

3.1.3 Centrálne zavážanie

Pracovisko centrálneho zavážania je miesto skladovania a manipulácie so všetkými surovinami vstupujúcimi do kúplovej pece – čadič, oceliarska troska, koks, brikety, pomletá odpadová vata. Suroviny sú nakladané pomocou čelného nakladača alebo žeriava do prevádzkových zásobníkov, z ktorých sú vibrátormi dávkované cez presýpacie dopravníky na hlavný dopravník, ktorý dopravuje suroviny do prevádzkových zavážaní pre obe linky. Skladová plocha má približne 5.600 m^2, z toho prestrešená časť má 1.800 m^2 [2].

Tab. 3.13 Dovoz surovín pomocou LKW/mesiac

Označenia riadkov	Súčet z NETTO VAHA [kg]	Počet z NETTO VAHA [kg]2
BAUXIT	192860	8
CADIC	4387730	162
CEMENT	349210	13
DOLOMIT	26900	1
FARBA NA STRIEKANIE	11920	2
FOLIA ODPADOVA	60	1
CHYBNE VAZENIE	31830	6
Kocky červené	212930	19
Kocky dolomitové	2206390	238
KOKS	838790	34
Koks SLK 1	3430	1
Koks SLK 2	11920	4
KYSLIK	274830	15
Láva L1	273770	24
Láva L2	504760	41
SORBACAL	45360	3
Suchá vata DHV	3220	10
SUCHA VATA ZAKAZNIK	2380	1
TROSKA	2664480	102
TROSKA 0-16	103530	4
Troska MaSO	139510	9
Vata FK	111050	9
Vata L1	488660	55
Vata L2	1048760	118
ZIVICA	765410	33
Celkový súčet	**14699690**	**913**

Tab. 3.14 Odvoz surovín pomocou LKW/mesiac

Označenia riadkov	Súčet z NETTO VAHA [kg]	Počet z NETTO VAHA [kg]2
Frakcie čadič žeriav	397370	30
KI Sorb	50970	3
KOMUNALNY ODPAD	18340	6
LAVA 010408	590430	22
NEBEZPECNY ODPAD	690	1
PAPIER ODPADOVY	480	1
POPOL	79310	5
SROT KOVOVY	13500	3
SROT KOVOVY ZAM.PREDAJ	1550	6
Vata FK	220390	9
ZELEZNE KOVY	4960	1
ZVONY Z ODPICHU	149310	12
Celkový súčet	**1527300**	**99**

Výpočet fugitívnych emisií

Nepoznáme presné emisné faktory jednotlivých vstupujúcich materiálov, preto tieto pripodobníme spracovaniu kameňa podľa Vestníka MŽP SR 2008 Čiastka 5. Za mesiac sa privezie, odvezie a narába s 16.227 t materiálu. Pri prevádzke 06:00 – 22:00 h, 5 dní v týždni sa v priemere privezie, odvezie a narába s 811,35 t materiálu za deň. Uvažujeme, že materiál prechádza nasledovnými procesmi: vykládka, nakládka, presypy dopravných pásov, a to za predpokladu vlhkosti 3 – 4%.

Tab. 3.15 Kameňolomy a spracovanie kameňa – emisné faktory (Vestník MŽP SR 2008, Čiastka 5)

	Emisné faktory pre TZL v g/t spracovaného kameňa pri vlhkosti 5 – 7%
Nakládka	0,1
Vykládka	0,1
Presypy dopravných pásov	0,15
Spolu	**0,35**

Pri narábaní s 811,35 t materiálu za deň bude centrálne zavážanie produkovať TZL = 0,0044 g/s. Prepočet TZL na PM_{10} a $PM_{2,5}$ prevádzame cez Věstník MŽP ČR 2013, Částka 8 (*Tab. 2: Podíl PM_{10} a $PM_{2,5}$ v celkových emisích TZL za technologickým zařízením*), ktorý udáva pri Manipulácii s materiálom, mletím, presievaní a sušení materiálu (napr. lomy) podiel PM_{10} = 51% a $PM_{2,5}$ = 15% v celkovom TZL.

Tab. 3.16 Fugitívne emisie z manipulácie s materiálom pri uvažovanej vlhkosti kameniva 4 – 5 %

Proces, pri kt. nastáva produkcia fugitívnych emisií	**Maximálne hm. toky PM_{10}** (g/s)	**Priemerné hm. toky PM_{10}** (g/s)	**Maximálne hm. toky $PM_{2,5}$** (g/s)	**Priemerné hm. toky $PM_{2,5}$** (g/s)
∑ = Nakládka, vykládka, presypy dopravných pásov	**0,0022**	**0,0012**	**0,0007**	**0,0004**

3.1.4 Dieselagregát

Prevádzka v súčasnosti disponuje náhradným zdrojom – dieselagregátom EZA ZETEC 6P 885 FA.

Tab. 3.17 Technické parametre DAG

záložný EZA ZETEC	typ	6P 725 FA	6P 805 AA	6P 885 FA
hnací motor	typ	Z 8604.057	Z 8602.202	Z 8604.052
alternátor STAMFORD	typ	UCI 274 C16	UCI 274 D16	UCI 274 E16
men. činný výkon P_z	[kW]	79	87	96
men. zdanlivý výkon S_z	[kVA]	99	109	120
menovitý účinník	[cos φ]	0,8	0,8	0,8
menovité otáčky	[min^{-1}]	1 500	1 500	1 500
menovitá frekvencia	[Hz]	50	50	50
menovité napätie	[V]	400/231	400/231	400/231
menovitý záložný prúd	[A]	143	158,4	175
men. spotr. paliva pri P_z	[l/h]	23,5 +2,5%	26,7 +2,5%	28,3 +2,5%
orientačná spotreba paliva pri 75 % P_z	[l/h]	16,1	18,4	19,6
merná spotreba oleja	[g/kWh]	0,9	0,9	0,8
nasávanie motora	-	s prepĺňan.	s nedzichl.	s nedzichl.
množstvo nas. vzduchu mot.	[kg/h]	528	671	712
množstvo vzduchu pre chlad.	[m^3/s]	2,0	2,0	2,0
množstvo chladiacej kvap.	[l]	23	27	27
prietok chlad. kvapaliny	[l/s]	2,6	2,6	2,6
veľkosť nádrže	[l]	120	120	120
množstvo oleja v motore	[l]	19	19	19
maxim. teplota výf. plynov	[°C]	580	580	580
množstvo výfukových plynov	[kg/h]	548	693	736

Výpočet emisných faktorov

Predpokladáme, že DAG spĺňa emisnú kategóriu Stage III A. Pri výkone 96 kW by mal spĺňať emisné štandardy pre CO = 5 g/kWh, HC+NO_X = 4 g/kWh (uvažujeme, že NO_2 má 15% podiel v NO_X) a PM = 0,3 g/kWh (uvažujeme, že PM_{10} a $PM_{2,5}$ = 100% PM). Ďalej predpokladáme, že DAG je spustené max. 24 h počas roka v dôsledku odstávky elektrickej energie v sieti.

Tab. 3.18 Emisné faktory DAG

DAG	
Objem vzdušniny	736 kg/h / 0,1319 Nm^3/s
Teplota spalín	580 °C
Výška výduchu	+ 6 m *
	Hm. toky (max. / priem.) g/s
Hm. toky CO	0,1333 / 3,65e-4
Hm. toky NO_2	0,1067 / 2,96e-4
Hm. toky PM_{10}	0,008 / 2,19e-5
Hm. toky $PM_{2,5}$	0,008 / 2,19e-5

* uvažujeme na základe minimálnej stanovenej výšky komínov pre spaľovanie tuhých a kvapalných palív podľa Prílohy č. 9 k Vyhláške č. 248/2023 Z. z.

3.2 BUDÚCI STAV

Budúci stav je definovaný zmenou technológie čistenia odpadových plynov VK L1, ktorej spaliny budú odvádzané do nového výduchu rovnakej vetvy 03 MV1 na rovnakej pozícii ako súčasný výduch 36m. Emisie vypúšťané súčasným výduchom budú „nahradené“ emisiami novej technológie.

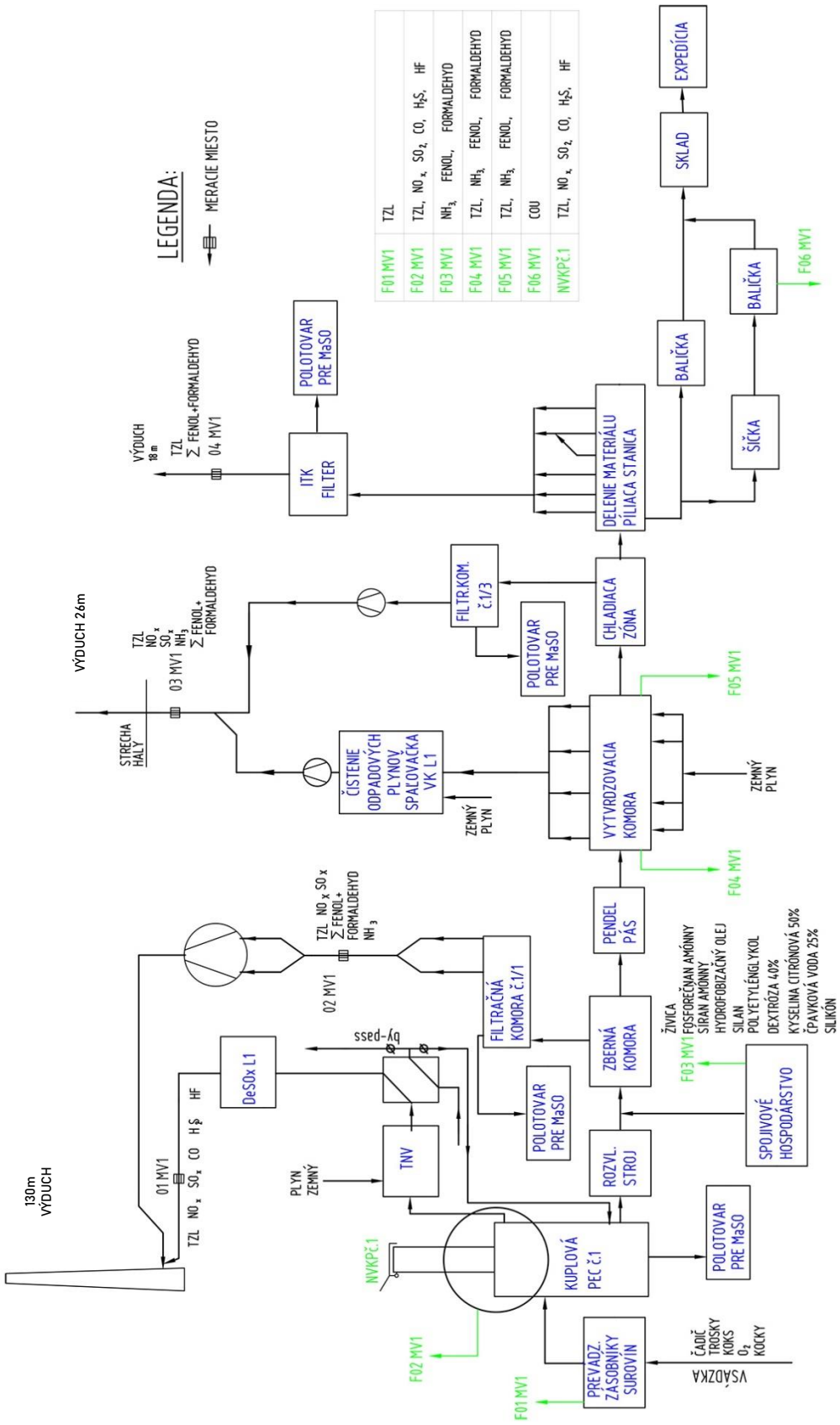
Nový výduch 03 MV1

Súčasný 36 m výduch bude odstránením starej technológie nevyužitý a je plánované ponechať jeho časť pre navrhované zariadenie. V budúcom stave má dosahovať nasledovné emisné parametre:

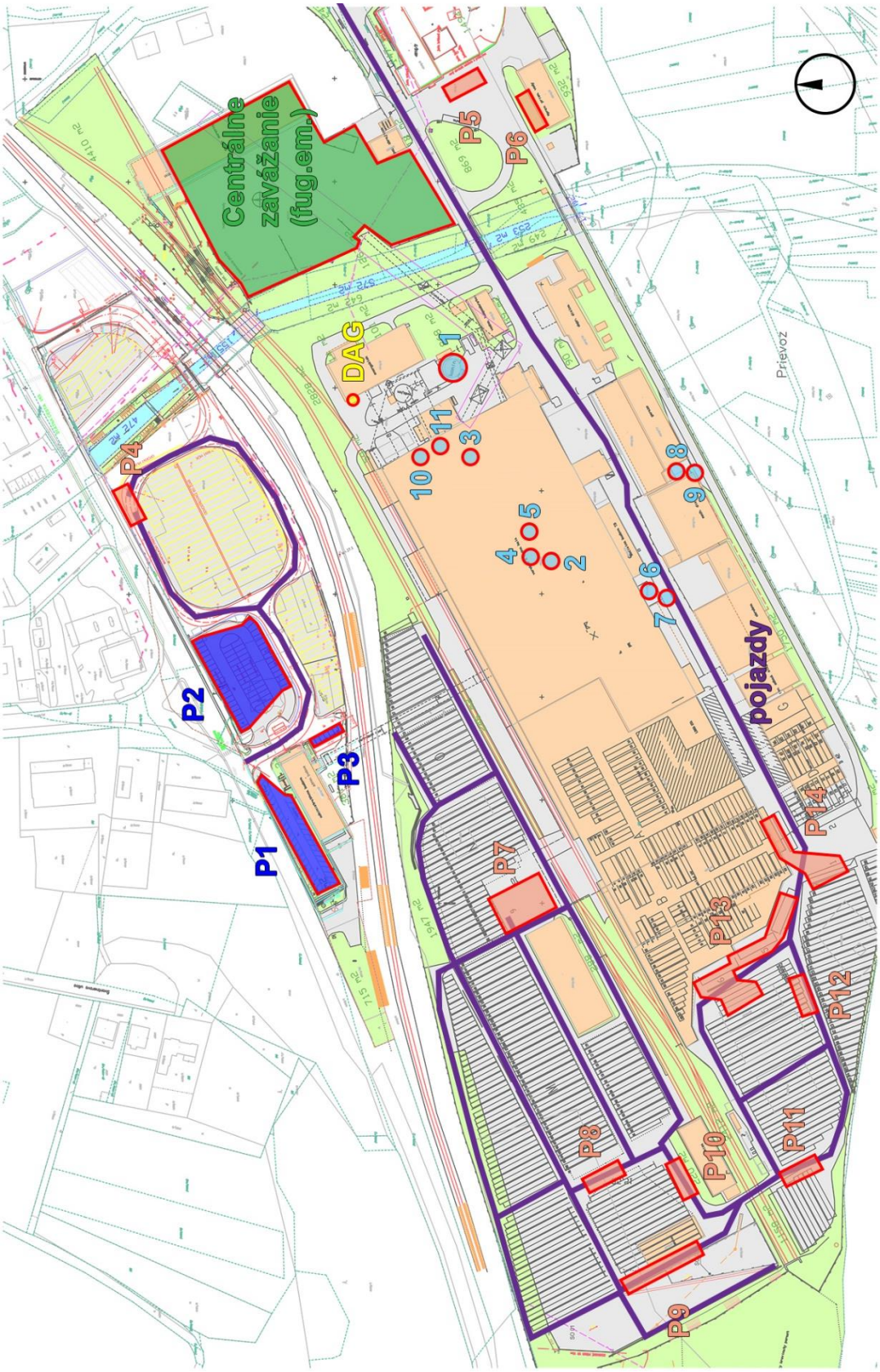
Tab. 3.19 Emisné parametre nového výduchu 03 MV1

03 MV1	Parametre	Parametre
Objem	53.949 m^3/h	14,9858 m^3/s
Teplota spalín		215 °C (max. 250 °C)
Výška výduchu		+24,12 m
	kg/h	g/s (max. / priem.)
Hm. toky NO_X	2,0500	0,5695 / 0,5581
Hm. toky SO_X	0,9710	0,2697 / 0,2643
Hm. toky NH_3	1,0790	0,2997 / 0,2937
Hm. toky Fenol	0,1020	0,0283 / 0,0277
Hm. toky Dimetylamin	0,0050	0,0015 / 0,0015
Hm. toky PM_{10}	0,2700 *	0,0749 / 0,0734
Hm. toky $PM_{2,5}$	0,2700 *	0,0749 / 0,0734
Hm. toky Nitrofenol	0,2049	0,0569 / 0,0558

* uvažujeme, že PM_{10} a $PM_{2,5}$ tvoria 100% z TZL



Obr. 3.5 Schéma zapojenia zariadení do výduchov



Obr. 3.6 Zdroje znečistenia: parkoviská OA a nakládky NA, pojazdy vozidiel, poloha fug. emisií z centrálneho navážania, poloha výduchov a dieselagregátu

4. POSTUP VÝPOČTU MINIMÁLNEJ VÝŠKY KOMÍNA

Podľa Vestníka MŽP SR ročník IV 1996 čiastka 5 majú prevádzkovatelia zdrojov znečistenia ovzdušia zhodnotiť vplyv zdroja na imisnú situáciu v okolí umiestnenia zdroja znečistenia. Na zhodnotenie imisnej situácie slúži matematický model výpočtu očakávaného znečistenia, ktorým sa na základe technologických parametrov zdroja a meteorologických údajov vypočíta imisná koncentrácia jednotlivých znečisťujúcich látok v okolí zdroja.

4.1 VÝPOČET ZÁKLADNEJ MINIMÁLNEJ VÝŠKY KOMÍNA

Výpočet minimálnej výšky komína sa prevádza pre nové zdroje. Pri výpočte výšky komína (komínov) sa vypočíta očakávaná imisná koncentrácia, pričom za minimálnu výšku komína (komínov) sa musí považovať tá výška, pri ktorej ešte nie je prekročená hodnota 0,5 násobku IH_k pre základné znečisťujúce látky (pre zabezpečenie rezervy pre jestvujúce a ďalšie plánované zdroje), resp. hodnota koeficientu "S" pre ostatné znečisťujúce látky.

Tab. 4.1: Príloha č.2 Hodnoty koeficientu "S" na stanovenie minimálnej výšky komína (Vestník MŽP SR 1996):

Znečisťujúca látka	Koeficient "S"
NO_X	0,2
SO_X	0,5
NH_3	0,2
Fenol	0,01
Dimetylamin	0,05
TZL	0,5
Nitrofenol	0,02

4.1.1 Výduch 03 MV1

Tab. 4.2 Minimálna výška výduchu 03 MV1 podľa Vestníka MŽP SR 1996

Znečisťujúca látka	Minimálna výška komína (m)
NO_X	13,68 m
SO_X	6 m
NH_3	8,88 m
Fenol	6 m
Dimetylamin	6 m
TZL	6 m
Nitrofenol	13,68 m

Z výpočtov vyplýva, že pri danom hmotnostnom toku ZL NO_X a Nitrofenol je potrebné splniť minimálnu výšku komína 13,68 m.

4.2 KOREKCIA VÝŠKY KOMÍNA NA OKOLITÚ ZÁSTAVBU

V prípade, že komín bude situovaný v zástavbe, bude sa korigovať vypočítaná výška komína. V prípade, že vypočítaná základná výška komína je väčšia alebo rovnú 2,5 násobku výšky susednej budovy (uvažujeme s budovou výšky B = 16,6 m), korekcia na okolitú zástavbu sa nerobí.

Tab. 4.3 Korekcia výšky komína na okolitú zástavbu podľa Vestníka MŽP SR 1996

Základná min. výška komína	13,68 m
Výška najvyššej susednej budovy	16,6 m
Korigovaná výška	24,1 m

Vypočítaná základná výška komína je 13,68 m a teda nižšia než 2,5 násobok výšky budovy. Korigovaná výška komína po aplikovaní korekčného vzťahu je 24,113 m.

4.3 KOREKCIA VÝŠKY KOMÍNA NA OKOLITÉ KOMÍNY, KTORÉ EMITUJÚ ROVNAKÚ ZNEČISŤUJÚCU LÁTKU

V štandardnej prevádzkovej činnosti sa počíta s výduchmi, ktoré dosahujú koncentrácie:

Tab. 4.4: Súčet koncentrácií vypúšťaných 130 m výduchu:

Znečisťujúca látka	Hmotnostná koncentrácia *
NO_X	21,9171 kg/h
SO_X	75,2265 kg/h
NH_3	8,2573 kg/h
Fenol	6,1533 kg/h
Dimetylamin	0,3003 kg/h
TZL	15,9365 kg/h

* hm. koncentrácia je prepočítaná na základe hm. toku a objemu vypúšťanej vzdušniny

Tab. 4.5: Koncentrácie vypúšťané výduchom Recyklácia L2:

Znečisťujúca látka	Hmotnostná koncentrácia *
Fenol	0,0004 kg/h
TZL	0,0033 kg/h

* hm. koncentrácia je prepočítaná na základe hm. toku a objemu vypúšťanej vzdušniny

Tab. 4.6: Koncentrácie vypúšťané výduchom Odsávanie píl L1:

Znečisťujúca látka	Hmotnostná koncentrácia *
Fenol	0,0050 kg/h
TZL	0,0030 kg/h

* hm. koncentrácia je prepočítaná na základe hm. toku a objemu vypúšťanej vzdušniny

Tab. 4.7: Koncentrácie vypúšťané výduchom Odsávanie píl L2:

Znečisťujúca látka	Hmotnostná koncentrácia *
Fenol	0,0121 kg/h
TZL	0,0212 kg/h

* hm. koncentrácia je prepočítaná na základe hm. toku a objemu vypúšťanej vzdušniny

Tab. 4.8: Koncentrácie vypúšťané výduchom Odsávanie prachu DHV:

Znečisťujúca látka	Hmotnostná koncentrácia *
Fenol	0,0003 kg/h
TZL	0,0060 kg/h

* hm. koncentrácia je prepočítaná na základe hm. toku a objemu vypúšťanej vzdušniny

Tab. 4.9: Koncentrácie vypúšťané výduchom Striekanie DHV:

Znečisťujúca látka	Hmotnostná koncentrácia *
TZL	0,0273 kg/h

* hm. koncentrácia je prepočítaná na základe hm. toku a objemu vypúšťanej vzdušniny

Tab. 4.10: Koncentrácie vypúšťané výduchom MaSO Silo 1:

Znečisťujúca látka	Hmotnostná koncentrácia *
TZL	0,0673 kg/h

* hm. koncentrácia je prepočítaná na základe hm. toku a objemu vypúšťanej vzdušniny

Tab. 4.11: Koncentrácie vypúšťané výduchom MaSO Silo 2:

Znečisťujúca látka	Hmotnostná koncentrácia *
TZL	0,0583 kg/h

* hm. koncentrácia je prepočítaná na základe hm. toku a objemu vypúšťanej vzdušniny

K týmto výduchom uvažujeme 1 ks nového výduchu 03 MV1. Prevádzková doba zariadení je 8568 hod/rok.

Tab. 4.12: Výška fiktívneho komína:

Znečisťujúca látka	Fiktívna výška pre ZL	Parameter S	Hm. tok (súčet 130 m komín + nový komín)	Základná výška podľa hm. toku
NO_X	120,94 m	0,2	23,9671 kg/h	44,97 m
SO_X	128,65 m	0,5	76,1975 kg/h	48,60 m
NH_3	117,76 m	0,2	9,3363 kg/h	30,42 m
Fenol	127,96 m	0,01	6,2735 kg/h	89,70 m
Dimetylamin	128,27 m	0,05	0,3057 kg/h	9,68 m
TZL	126,92 m	0,5	16,3929 kg/h	26,61 m

Z výpočtu možno usudzovať, že pri daných koncentráciách ZL je korigovaná výška 24,113 m nového výduchu 03 MV1 dostačujúca. Toto tvrdenie platí iba pri posúdení výduchov prevádzky, bez príspevku pozaďových hodnôt okolitého prostredia.

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 pozaďových koncentrácii 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_{10}, $PM_{2,5}$ a NO_2 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 2400 m x 1600 m.:

- NO_2
- TZL – tuhé častice PM_{10} a $PM_{2,5}$

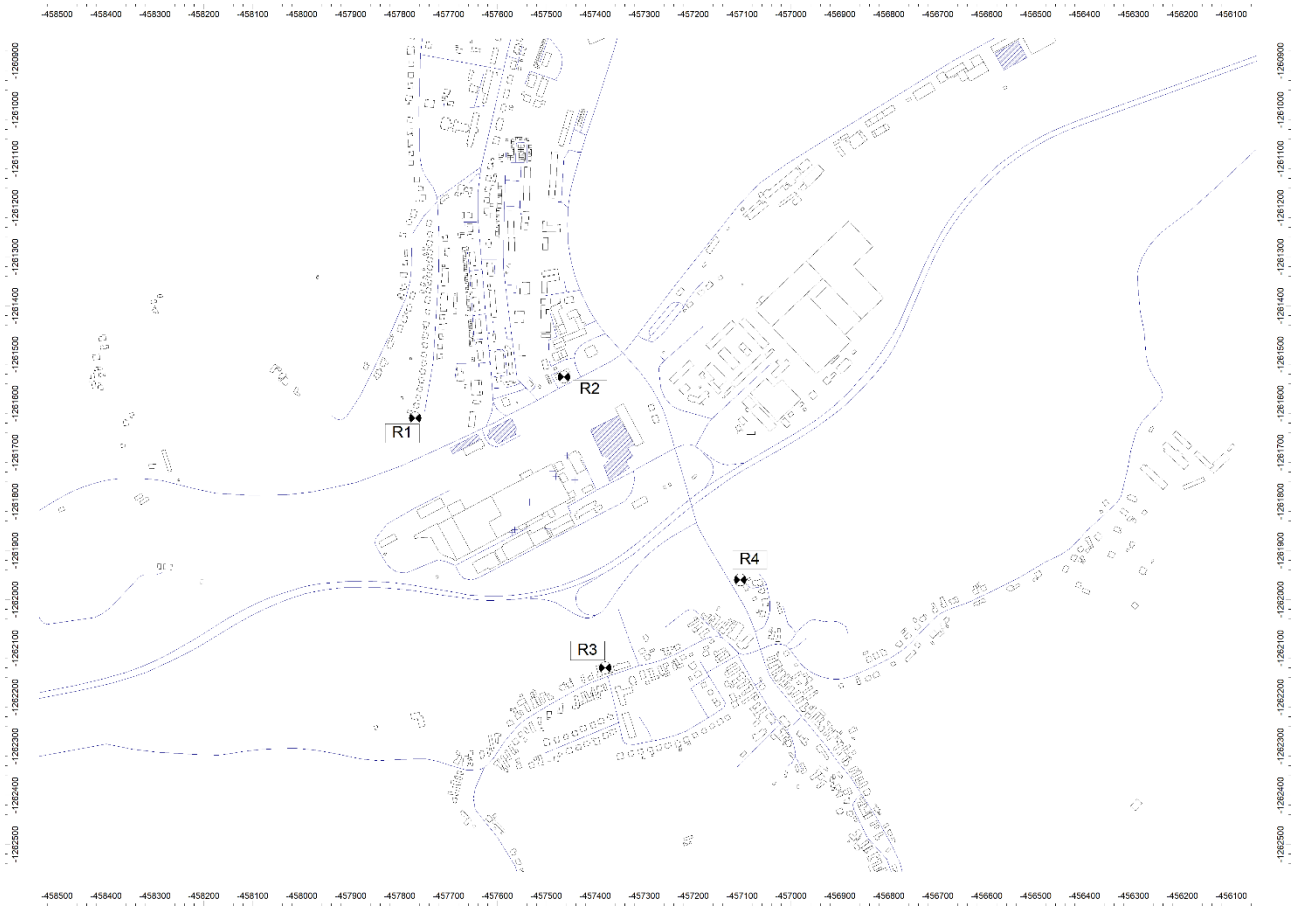
Okrem základných znečisťujúcich látok sa na území vyskytujú tiež látky CO a benzén. Výpočty a dlhodobé sledovanie však ukazuje, že v projektoch tohto typu majú vo vonkajšom prostredí nevýznamné úrovne, resp. ak je v území významný zdroj týchto znečisťujúcich látok, potom

v povoľovacom konaní je zabezpečené, že emisie budú odvedené so zabezpečeným dostatočným rozptylom.

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_2 ,PM_{10} a $PM_{2,5}$ 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 úrovní chránených objektov.



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

6.1 SÚČASNÝ STAV

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

Posudzovaná hodnota	Imisný limit v zmysle Vyhl. 250/2023 Z.z. [µg/m^3]	Max. hodnota v referenčnom bode 1 [µg/m^3]	Max. hodnota v referenčnom bode 2 [µg/m^3]	Max. hodnota v referenčnom bode 3 [µg/m^3]	Max. hodnota v referenčnom bode 4 [µg/m^3]
NO_2 - maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia	200	121,82	107,35	116,24	95,76
NO_2 - priemerná ročná koncentrácia	40	10,11	10,78	12,58	10,98
PM_{10} – maximálna 24-hodinová koncentrácia	50	51,95	47,42	73,95	54,64
PM_{10} – priemerná ročná koncentrácia	40	18,22	17,14	21,39	18,77
PM_{10} – počet dní s prekročenou dennou koncentráciou ZL	35 dní	3 dni	0 dní	13 dní	3 dni
$PM_{2,5}$ – priemerná ročná koncentrácia	20	12,65	11,56	15,57	13,05
CO - maximálny 8 hod. priemer ** ***	10000	49,02	67,75	33,35	34,05
Dimetylamin – maximálna hodinová koncentrácia ***	50 *	0,00	0,00	0,00	0,00
Fenol – maximálna hodinová koncentrácia ***	10 *	0,18	0,20	0,19	0,17
NH_3 – maximálna hodinová koncentrácia ***	200 *	6,22	6,30	6,24	5,48
SO_2 – priemerná ročná koncentrácia ***	20	0,00	0,00	0,00	0,00
SO_2 – maximálna 24-hodinová koncentrácia ***	125	0,01	0,00	0,03	0,02
SO_2 – maximálna hodinová koncentrácia ***	350	0,09	0,00	0,20	0,20

* znečisťujúce látky nemajú legislatívou stanovený limit koncentrácií, nepriame vyhodnotenie možno previesť pomocou výpočtu parametra S znečisťujúcej látky

** vypočítané hodnoty predstavujú maximálne hodinové koncentrácie, pričom koncentrácie 8-hodinového kĺzavého priemeru budú nižšie

*** znečisťujúce látky predstavujú iba príspevok prevádzky Knauf

6.2 BUDÚCI STAV

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

Posudzovaná hodnota	Imisný limit v zmysle Vyhl. 250/2023 Z.z. [µg/m^3]	Max. hodnota v referenčnom bode 1 [µg/m^3]	Max. hodnota v referenčnom bode 2 [µg/m^3]	Max. hodnota v referenčnom bode 3 [µg/m^3]	Max. hodnota v referenčnom bode 4 [µg/m^3]
NO_2 - maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia	200	72,31	67,53	81,79	90,83
NO_2 - priemerná ročná koncentrácia	40	8,21	9,00	10,07	10,45
PM_{10} – maximálna 24-hodinová koncentrácia	50	52,04	48,97	74,39	54,64
PM_{10} – priemerná ročná koncentrácia	40	18,46	17,69	21,84	18,93
PM_{10} – počet dní s prekročenou dennou koncentráciou ZL	35 dní	3 dni	0 dní	14 dní	3 dni
$PM_{2,5}$ – priemerná ročná koncentrácia	20	12,87	12,09	16,01	13,21
CO - maximálny 8 hod. priemer ** ***	10000	49,02	67,75	33,35	34,05
Dimetylamin – maximálna hodinová koncentrácia ***	50 *	0,01	0,01	0,01	0,01
Fenol – maximálna hodinová koncentrácia ***	10 *	0,18	0,22	0,22	0,19
NH_3 – maximálna hodinová koncentrácia ***	200 *	1,36	1,58	1,71	1,63
Nitrofenol – maximálna hodinová koncentrácia ***	20 *	0,26	0,30	0,33	0,31
SO_2 – priemerná ročná koncentrácia ***	20	0,01	0,01	0,03	0,01
SO_2 – maximálna 24-hodinová koncentrácia ***	125	0,41	0,27	0,94	0,42
SO_2 – maximálna hodinová koncentrácia ***	350	1,23	1,42	1,54	1,47

* znečisťujúce látky nemajú legislatívou stanovený limit koncentrácií, nepriame vyhodnotenie možno previesť pomocou výpočtu parametra S znečisťujúcej látky

** vypočítané hodnoty predstavujú maximálne hodinové koncentrácie, pričom koncentrácie 8-hodinového kĺzavého priemeru budú nižšie

*** znečisťujúce látky predstavujú iba príspevok prevádzky Knauf

7. ZÁVER

V modelácii je zahrnuté kumulatívne posúdenie zdrojov znečistenia ovzdušia navrhovanej činnosti spolu s imisným pozadím pre znečisťujúce látky NO_2, PM_{10} a $PM_{2,5}$. Znečisťujúce látky CO, SO_2, NH_3, Fenol, Dimetylamin, Nitrofenol sú vypočítané pre súčasný a budúci stav, avšak sa jedná iba o príspevok prevádzky Knauf.

Z modelácie vyplýva, že najvyššie hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok NO_2 (maximálna hodinová a priemerná ročná koncentrácia), PM_{10} (priemerná ročná koncentrácia), $PM_{2,5}$ (priemerná ročná koncentrácia) v kumulatívnom (budúcom) stave na referenčných bodoch R1, R2, R3, R4, pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach neprekračujú limitné hodnoty v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 250/2023 Z. z. s dostatočnou rezervou.
Znečisťujúca látka PM_{10} v 24-hodinovej koncentrácii vykazuje prekročenie limitných hodnôt max. 73,95 µg/m^3 na referenčnom bode R3 v súčasnom stave a max. 74,39 µg/m^3 na referenčnom bode R3 v budúcom stave. Tieto prekročenia nastávajú maximálne 14 krát počas roka. Podľa Vyhlášky č. 250/2023 Z. z. môže byť tento limit ZL PM_{10} (max. 24-hod. koncentrácia) prekročený maximálne 35 krát v roku.

Z dôvodu celkového znižovania emisií z výroby rieši projekt osadenie novej technológie čistenia organických pár z odpadových plynov z vytvrdzovacej pece spaľovaním namiesto existujúcej technológie. Vďaka zmene technológie dochádza v budúcom stave k zlepšeniu emisnej situácie ZL NO_2 a NH_3. Ostatné znečisťujúce látky PM_{10}, $PM_{2,5}$, CO, SO_2, Fenol, Dimetylamin, Nitrofenol zostávajú na rovnakých alebo podobných úrovniach koncentrácií. V súčasnom stave sa na vypúšťanie ZL využíva v sústave výduchov aj 36 m výduch, ktorý by mal byť v budúcom stave odstránený. Na jeho mieste má byť vybudovaný nový výduch 24,1 m vysoký (03 MV1).

Navrhovaná činnosť – zmena technológie čistenia odpadových plynov bude mať pozitívny vplyv na emisnú situáciu okolia prevádzky Knauf pre ZL NO_2 a NH_3 a z pohľadu imisných limitov ju hodnotíme ako vyhovujúcu.

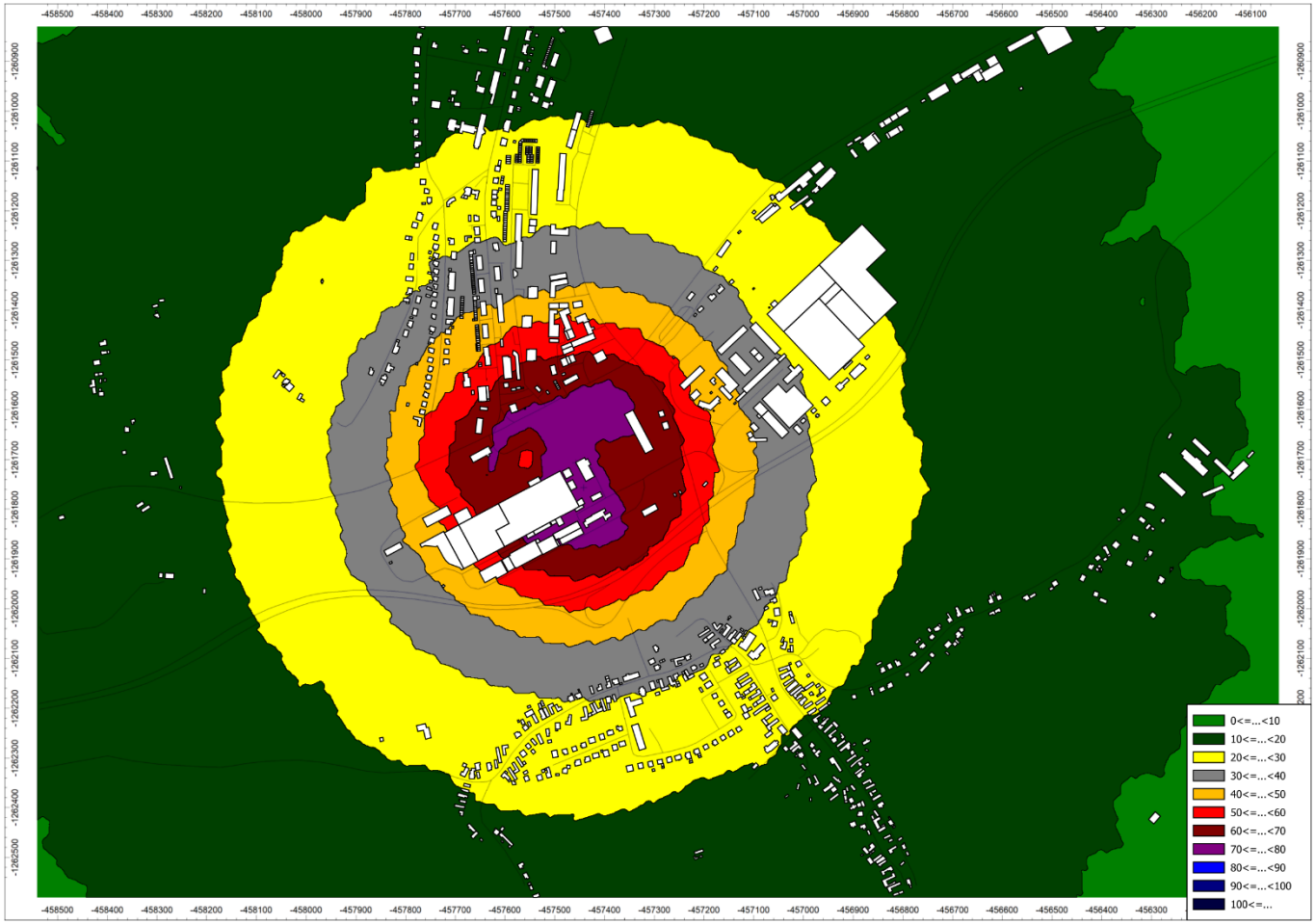
V Bratislave dňa 27.06.2024

UPOZORNENIE

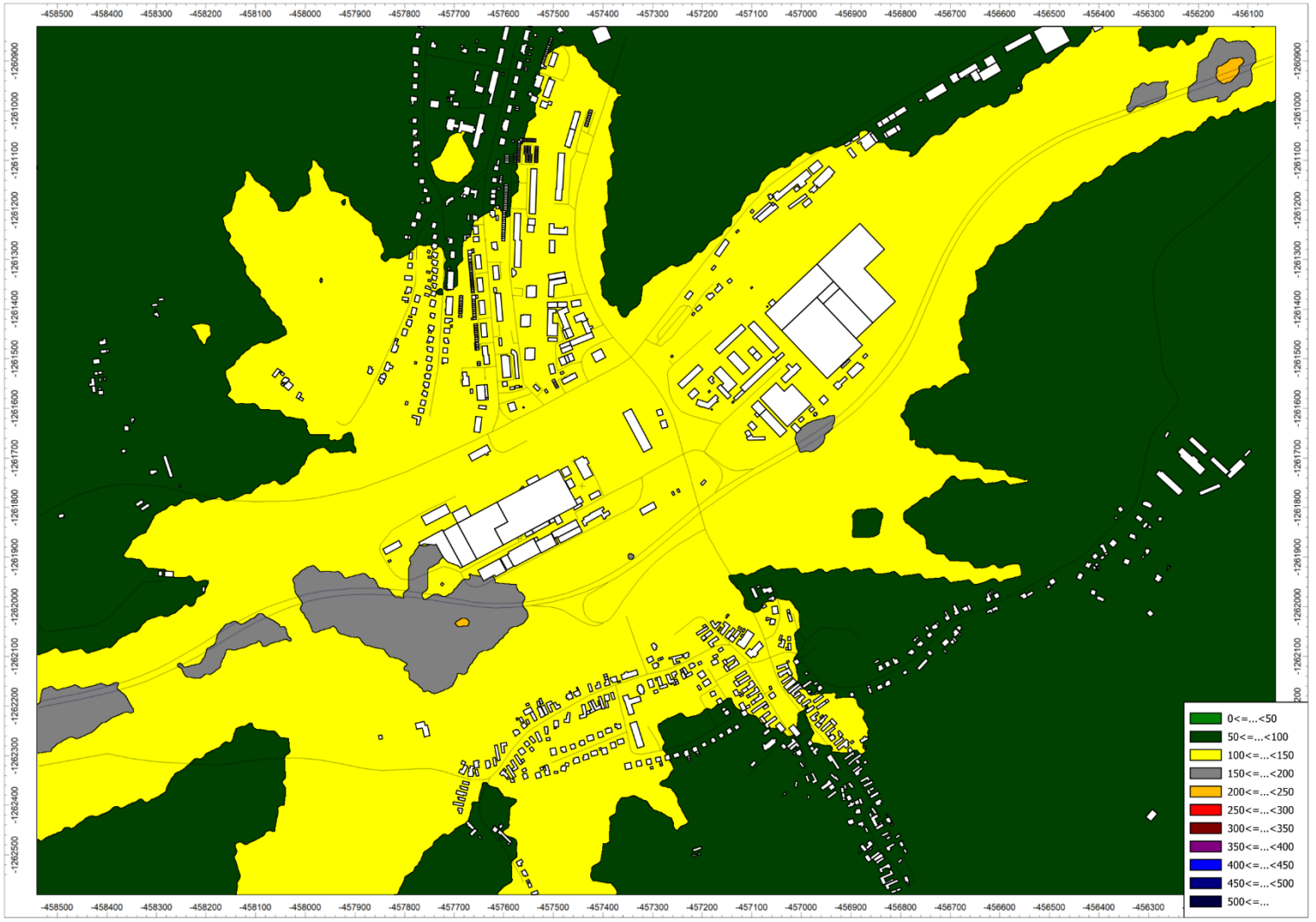
Reprodukcia rozptylovej štúdie je dovolená iba so súhlasom laboratória spoločnosti VALERON Enviro Consulting, s.r.o., a to výhradne iba ako celku.

8. PRÍLOHY

8.1 CO – maximálna 8-hodinová koncentrácia (µg/m^3) – príspevok činnosti v súčasnom stave



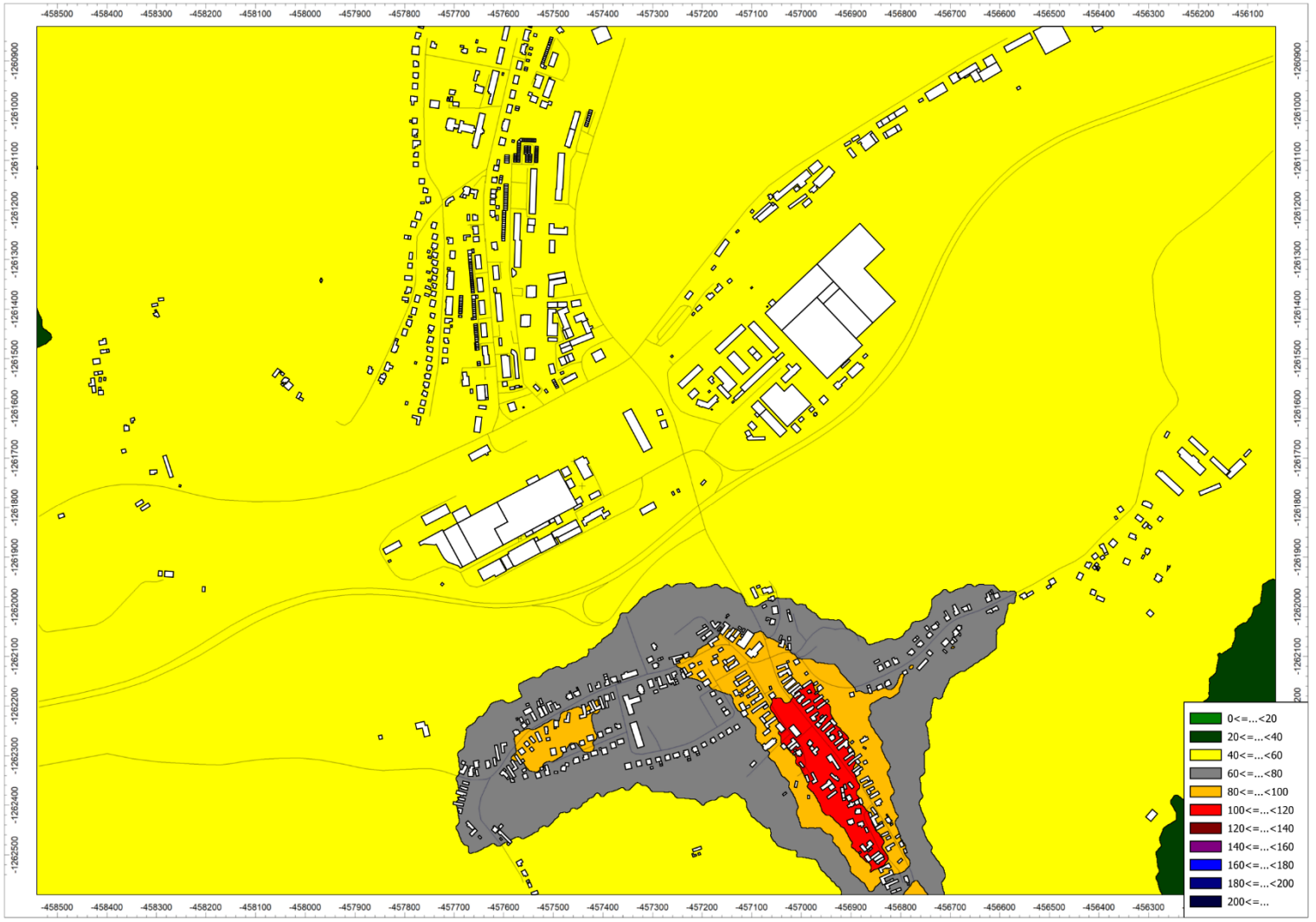
8.2 NO_2 – maximálna hodinová koncentrácia (µg/m^3) – pozadie



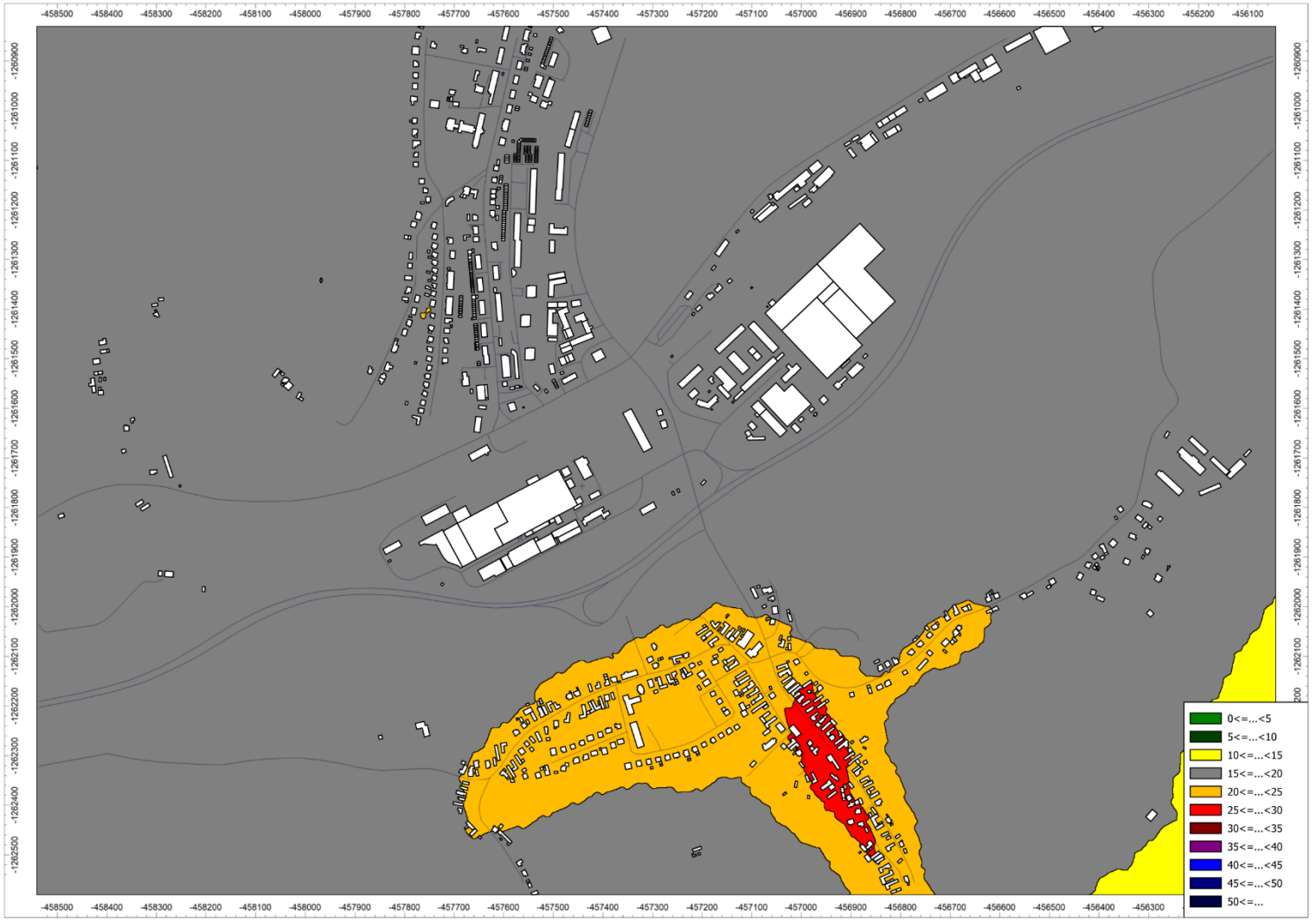
8.3 NO_2 – priemerná ročná koncentrácia (µg/m^3) – pozadie



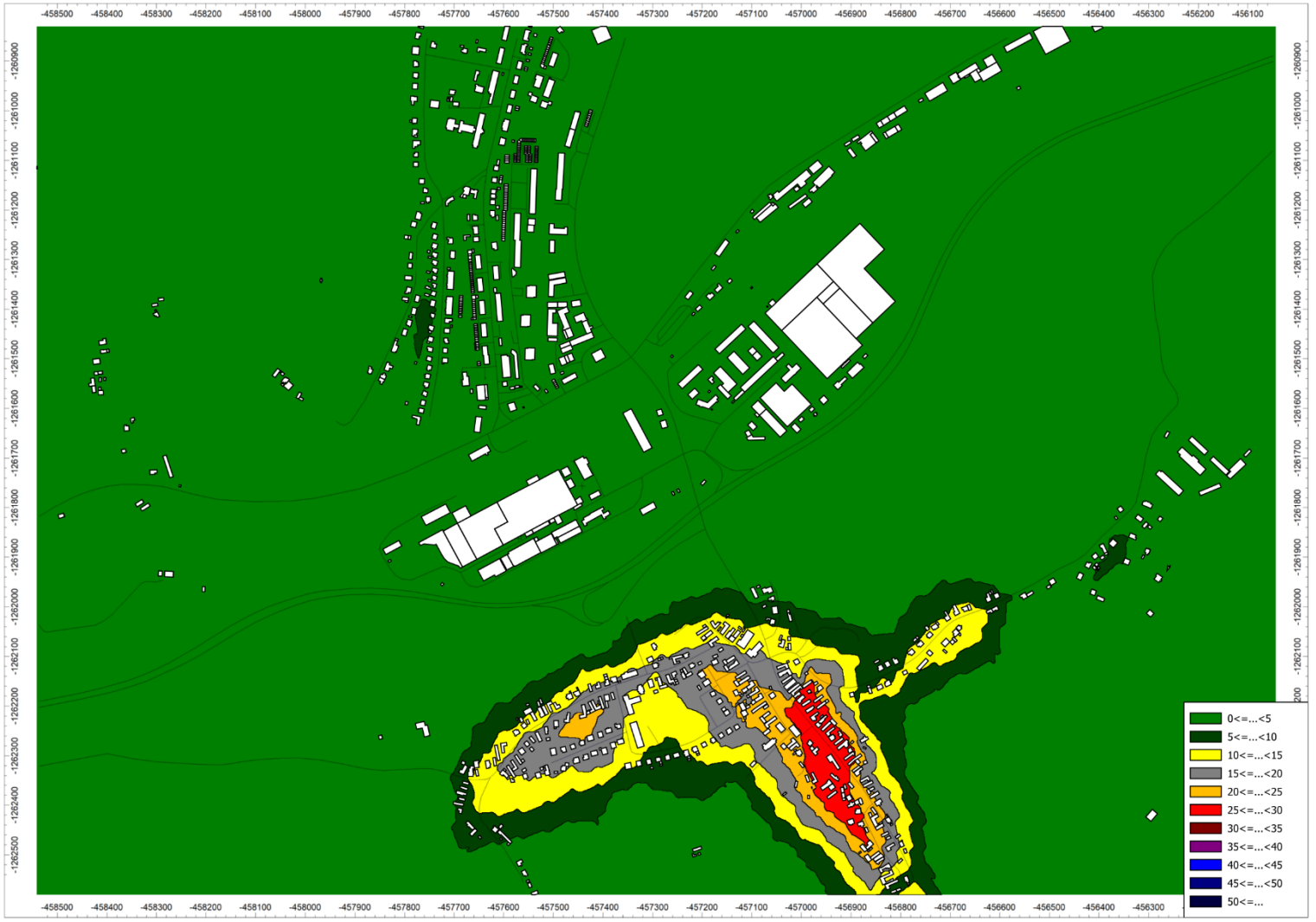
8.4 PM_{10} – maximálna 24-hodinová koncentrácia ($\mu g/m^3$) – pozadie



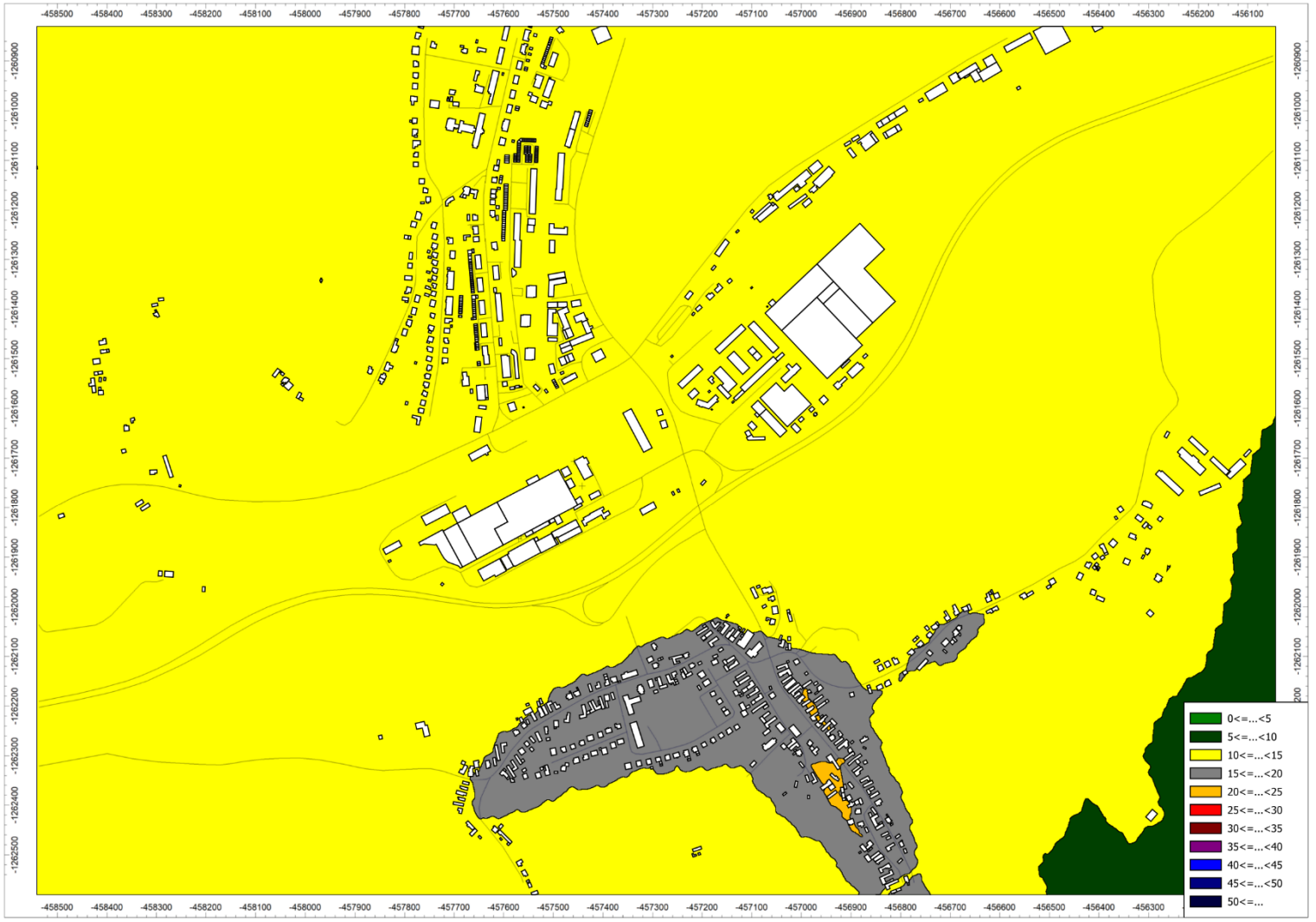
8.5 PM_{10} – priemerná ročná koncentrácia (µg/m^3) – pozadie



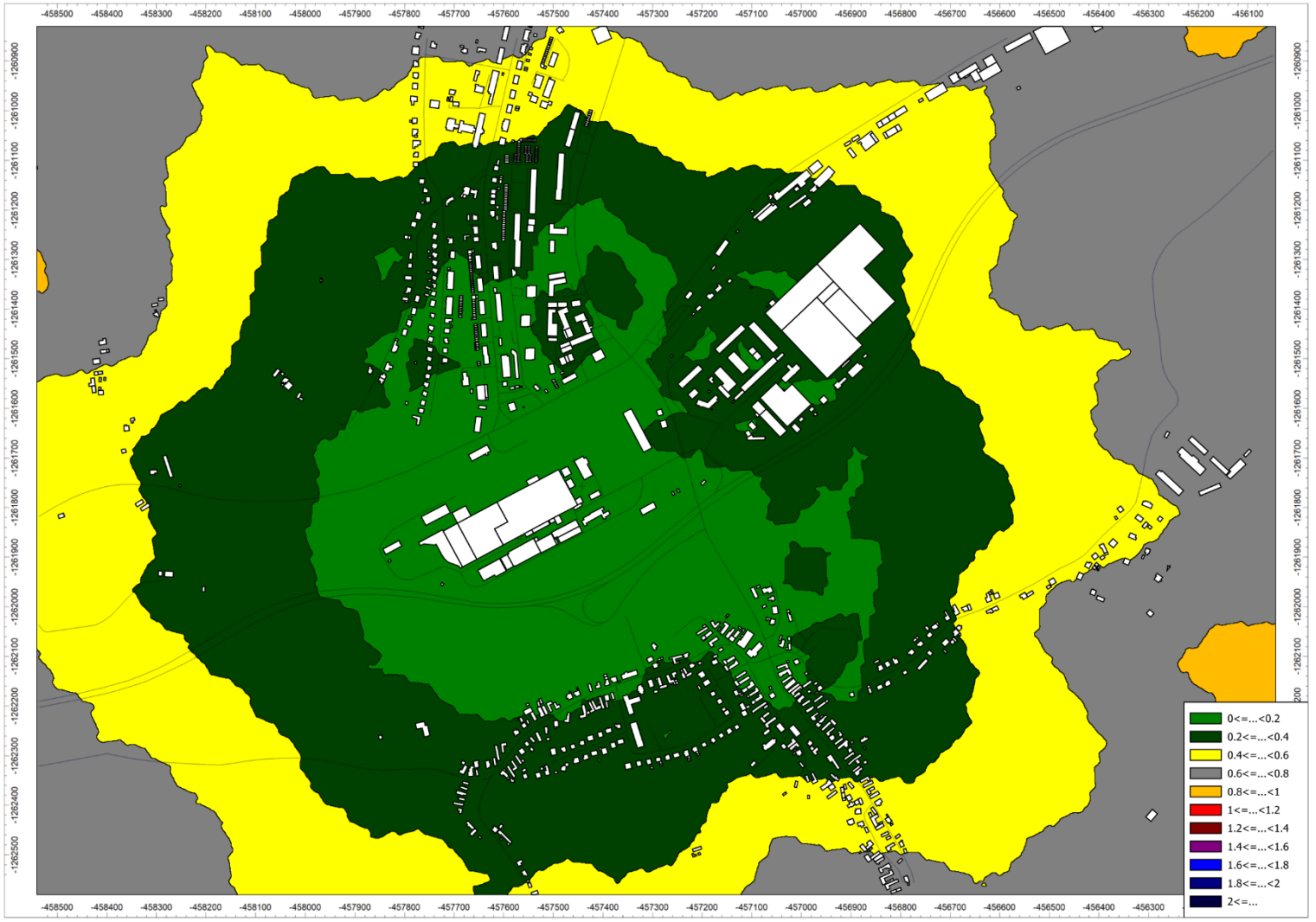
8.6 PM_{10} – počet dní s prekročenou dennou koncentráciou PM_{10} – pozadie



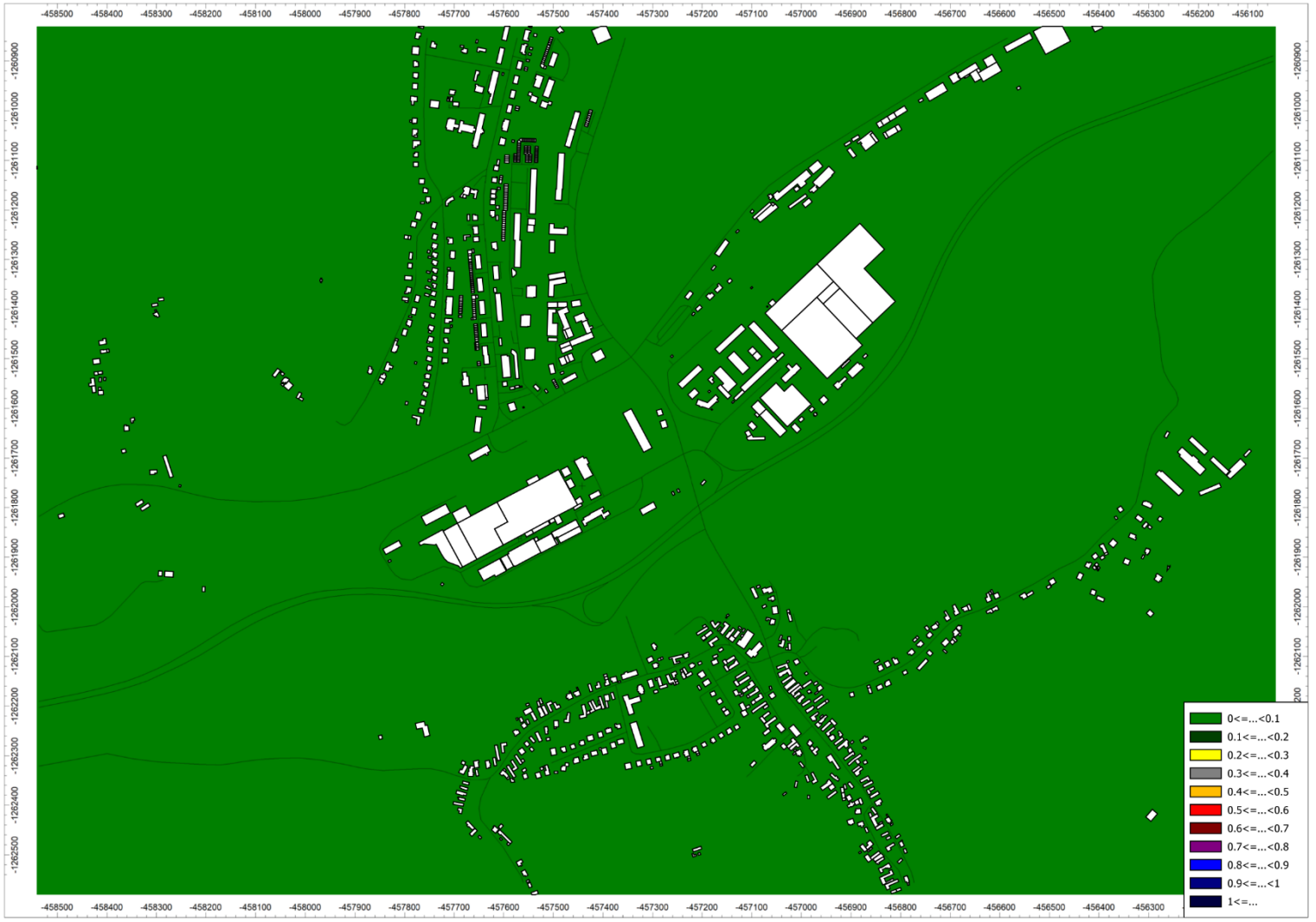
8.7 $PM_{2,5}$ – priemerná ročná koncentrácia (µg/m^3) – pozadie



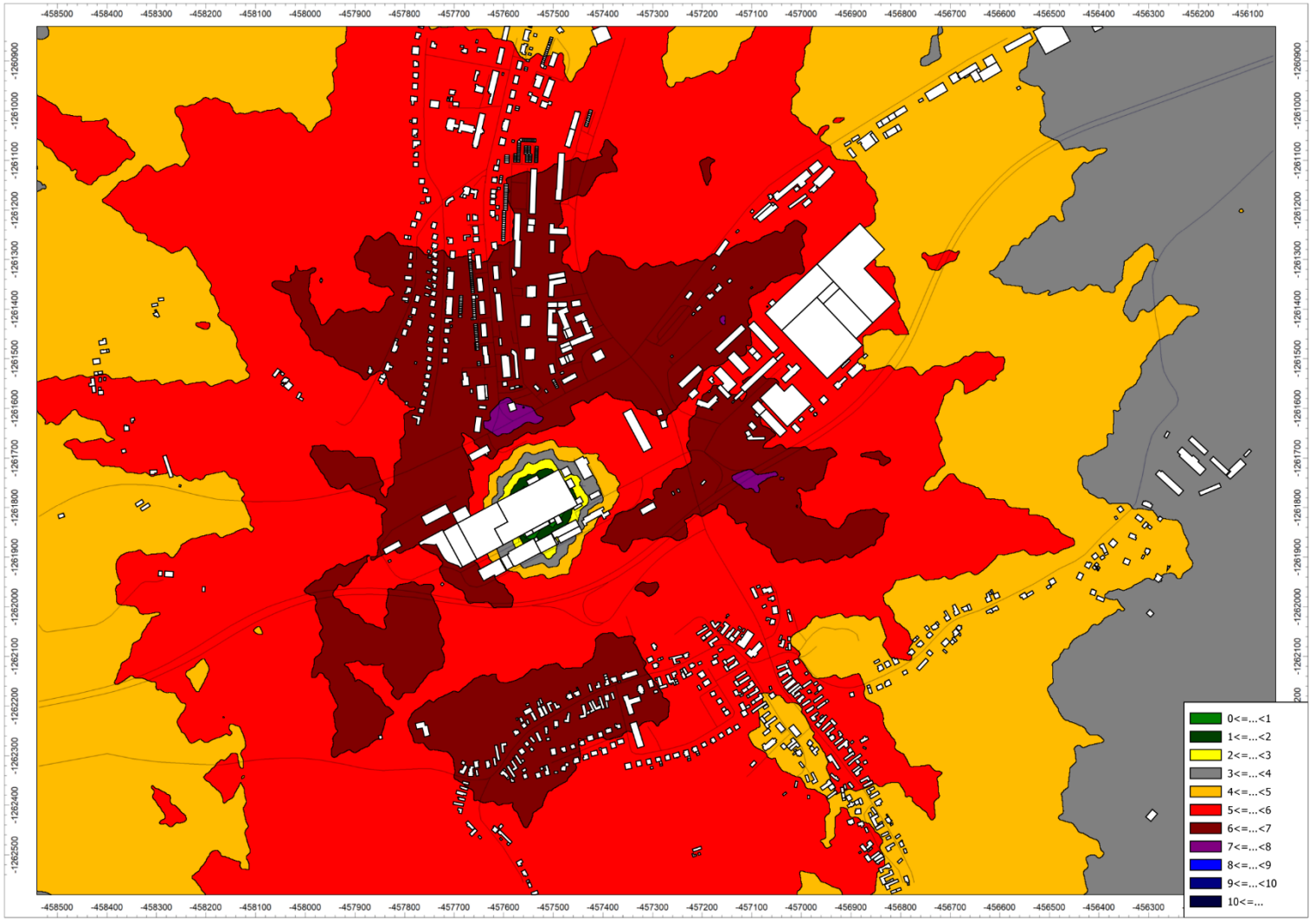
8.8 Fenol – maximálna hodinová koncentrácia (µg/m^3) – príspevok činnosti v súčasnom stave



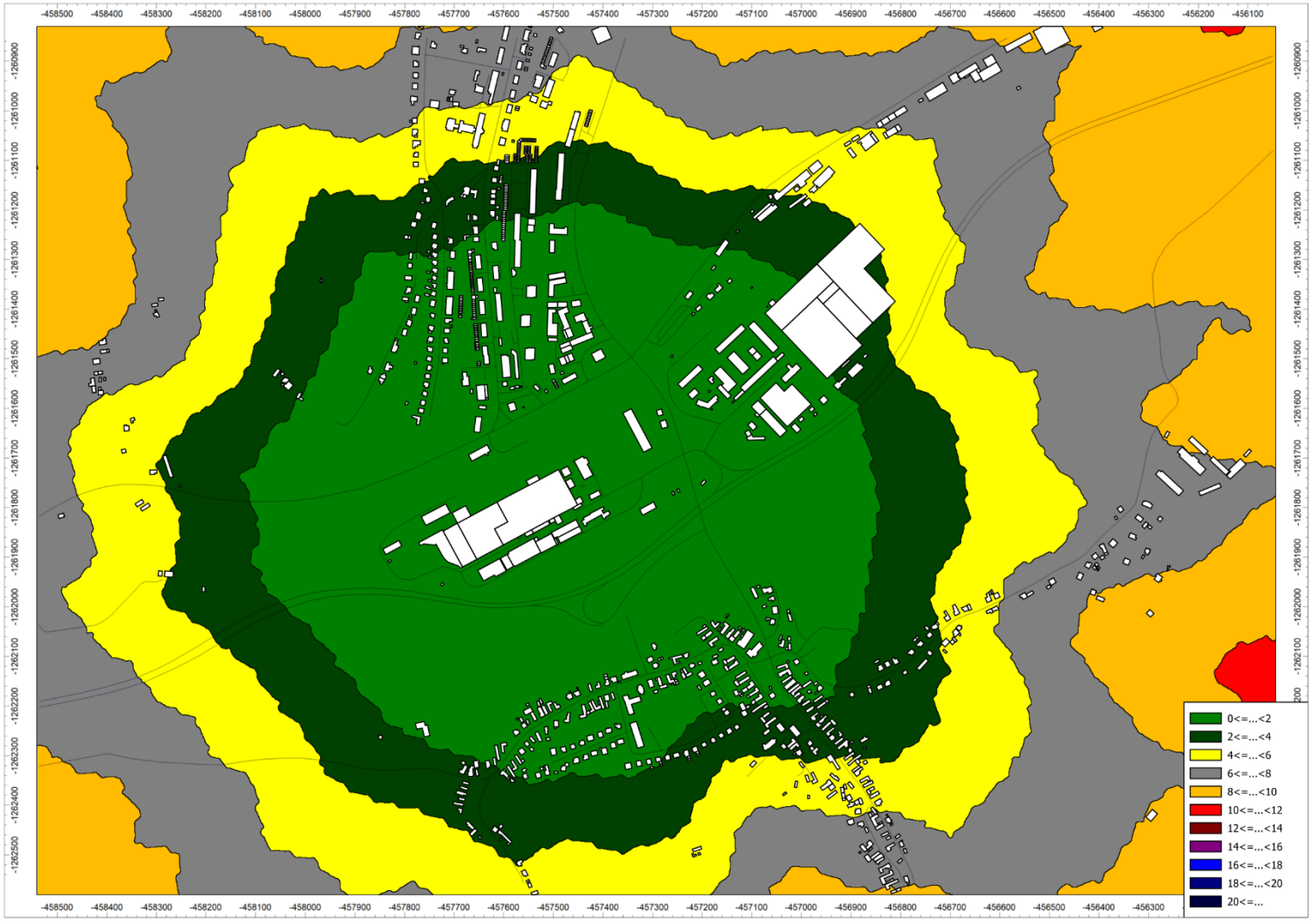
8.9 Dimetylamin – maximálna hodinová koncentrácia (µg/m^3) – príspevok činnosti v súčasnom stave



8.10 NH_3 – maximálna hodinová koncentrácia (µg/m^3) – príspevok činnosti v súčasnom stave



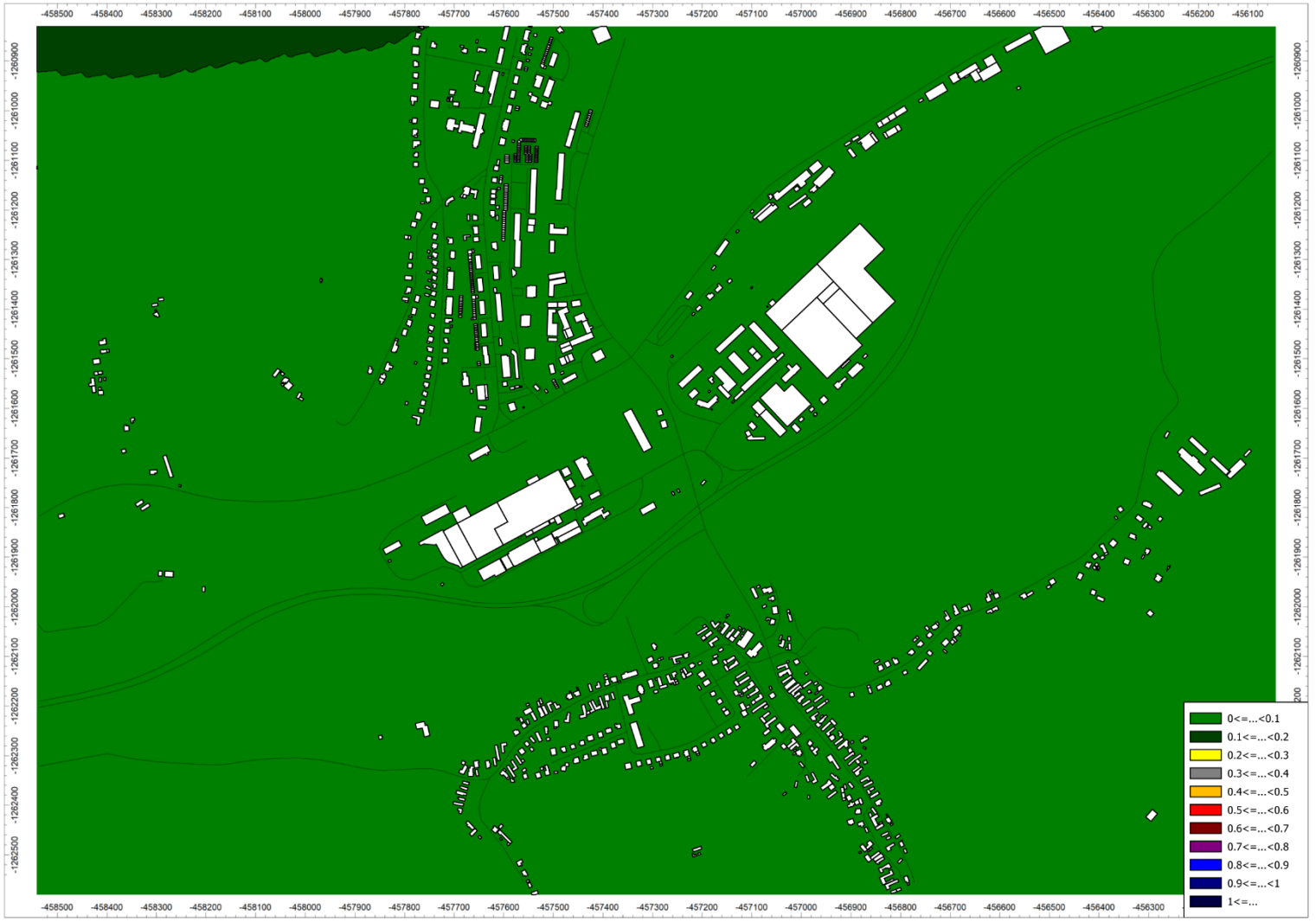
8.11 SO_2 – maximálna hodinová koncentrácia (µg/m^3) – príspevok činnosti v súčasnom stave



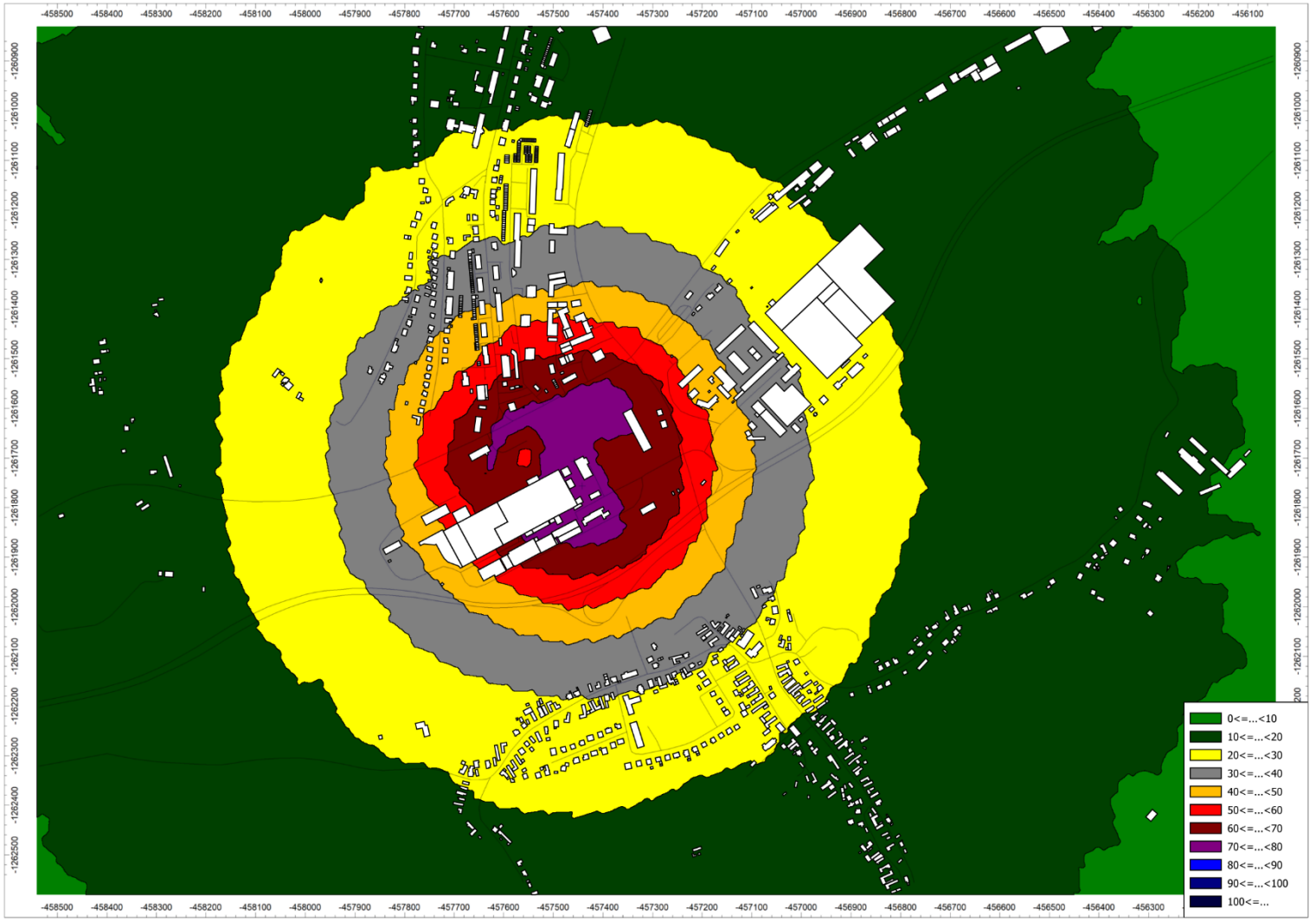
8.12 SO_2 – maximálna 24-hodinová koncentrácia (µg/m^3) – príspevok činnosti v súčasnom stave



8.13 SO_2 – priemerná ročná koncentrácia (µg/m^3) – príspevok činnosti v súčasnom stave



8.14 CO – maximálna 8-hodinová koncentrácia (µg/m^3) – príspevok v budúcom stave



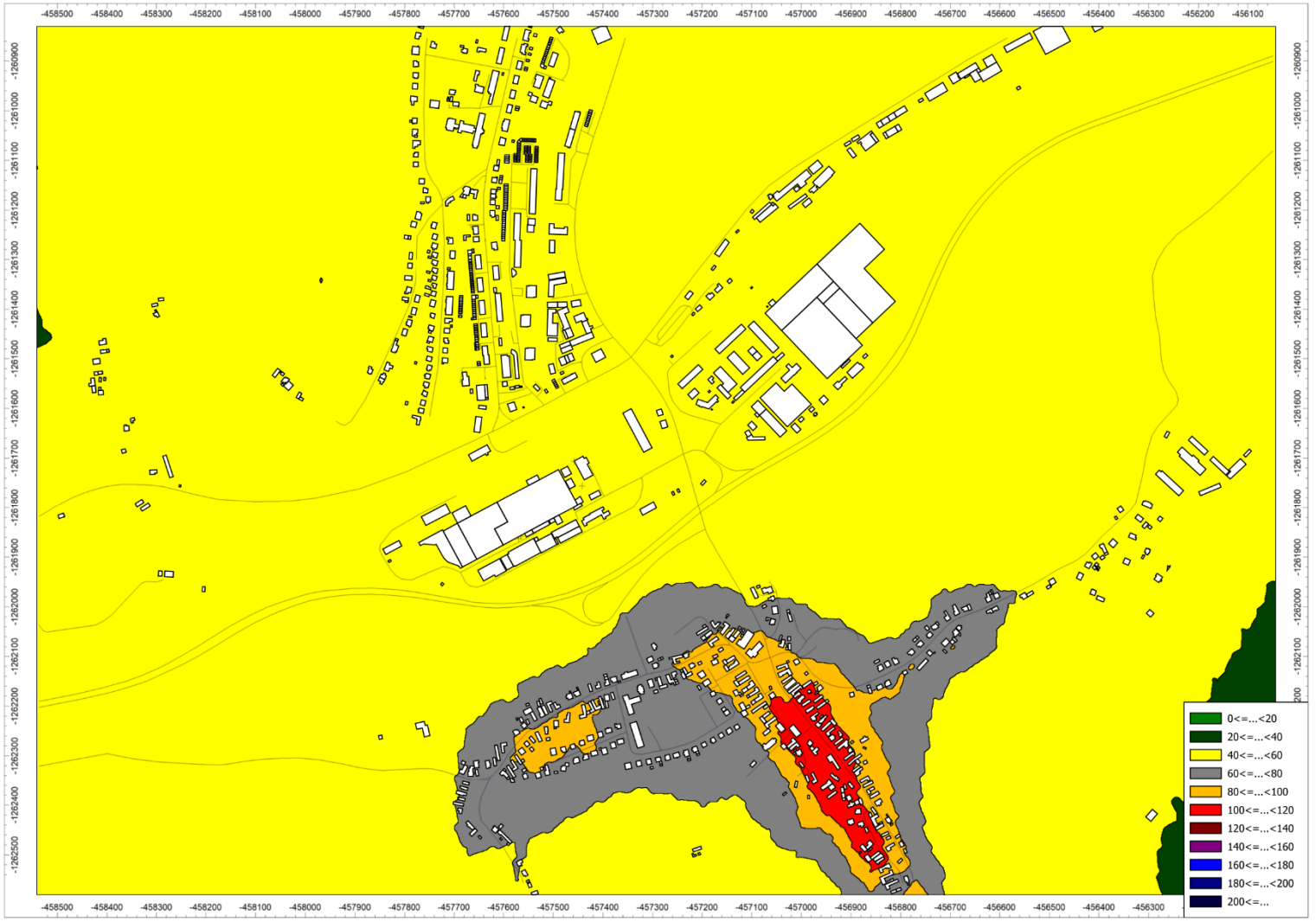
8.15 NO_2 – maximálna hodinová koncentrácia (µg/m^3) – kumulatívny vplyv



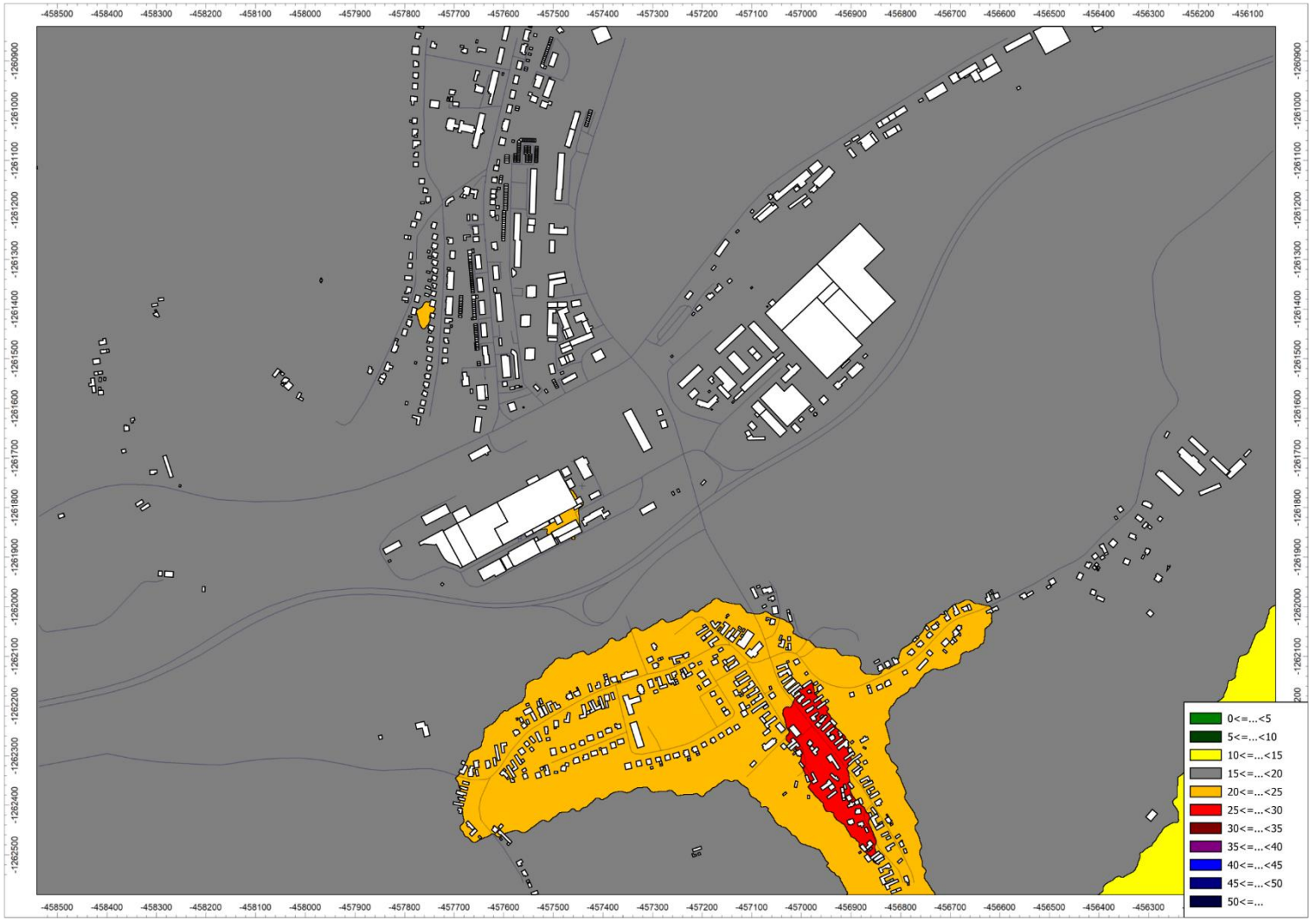
8.16 NO_2 – priemerná ročná koncentrácia (µg/m^3) – kumulatívny vplyv



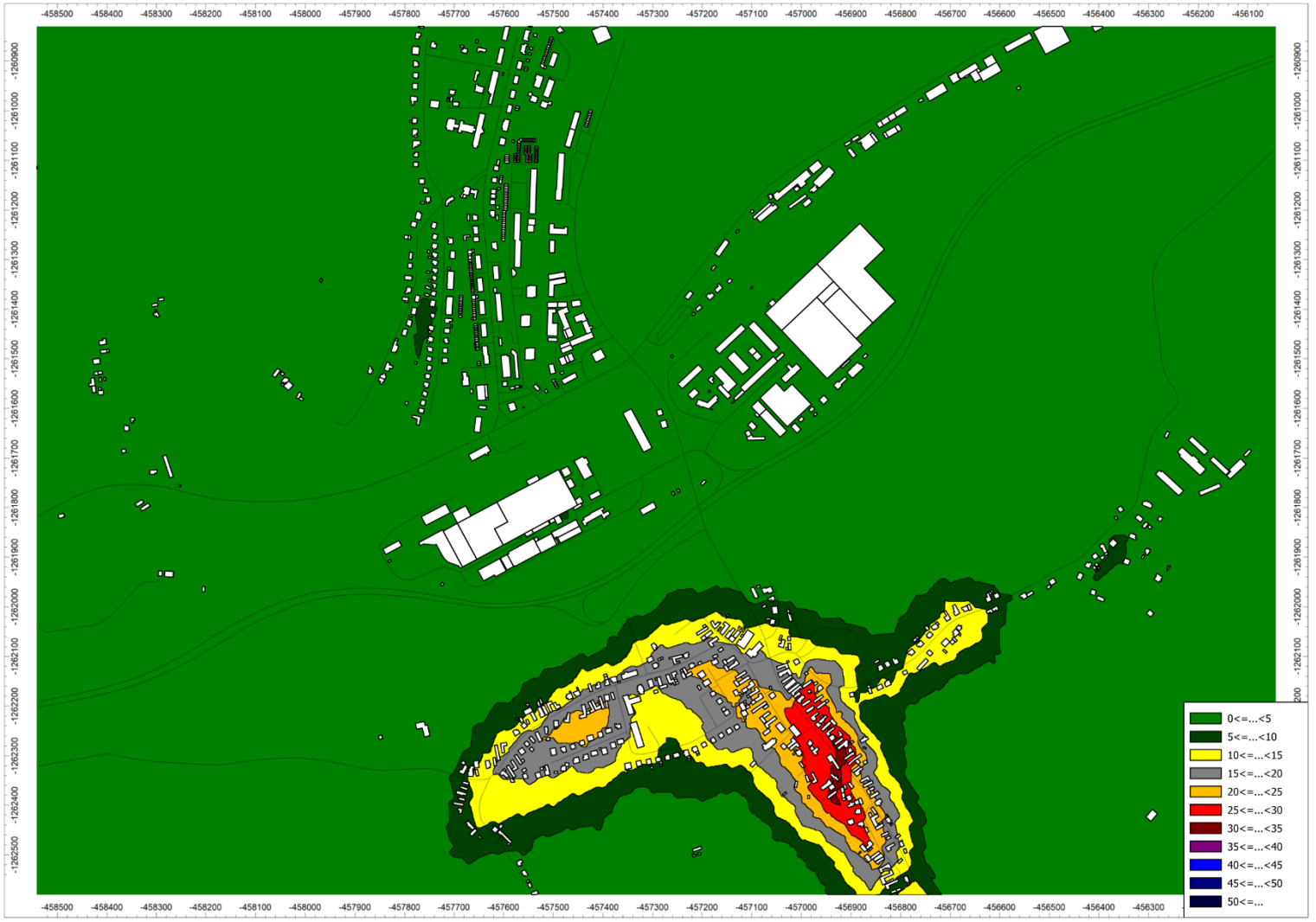
8.17 PM_{10} – maximálna 24-hodinová koncentrácia (µg/m^3) – kumulatívny vplyv



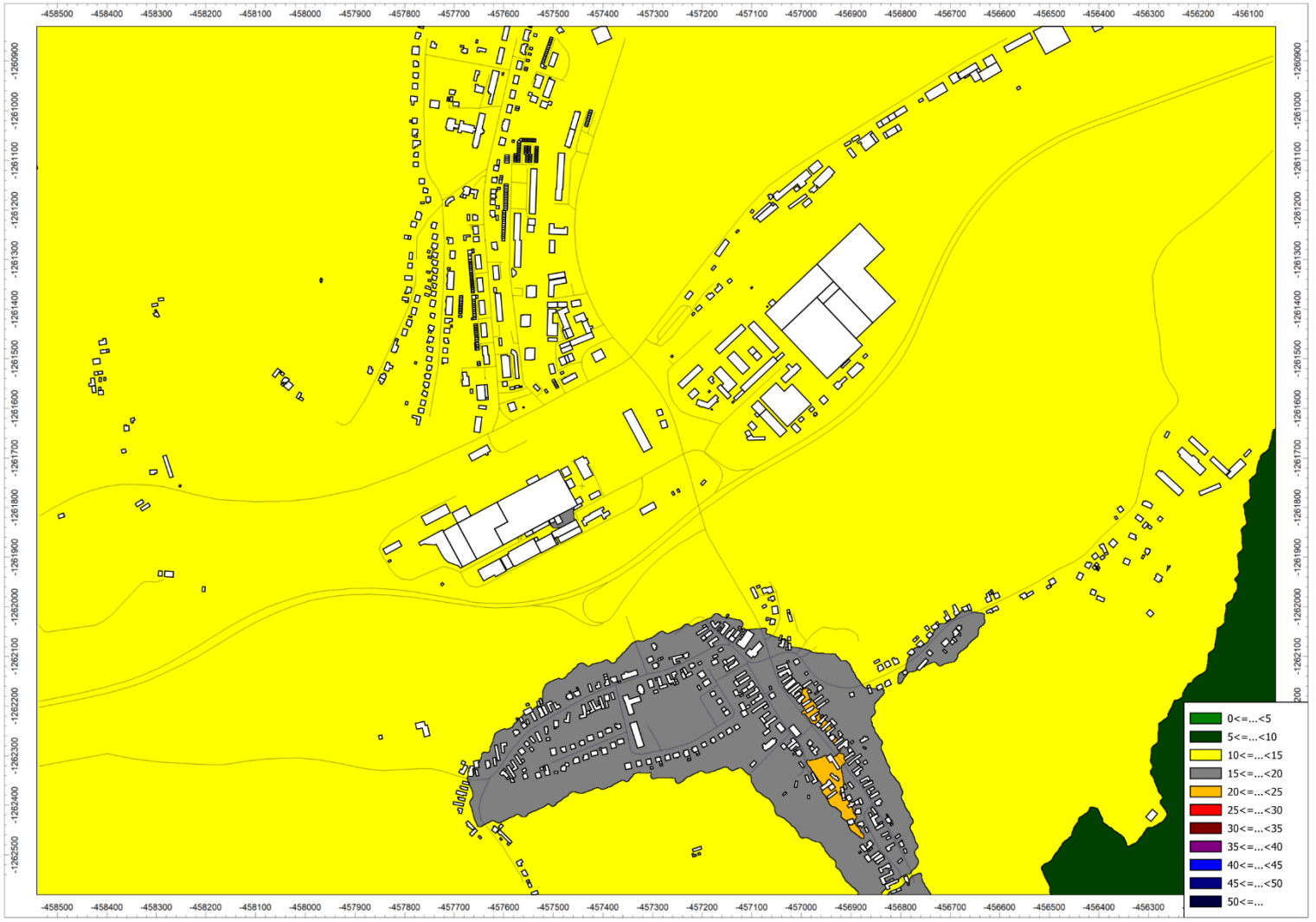
8.18 PM_{10} – priemerná ročná koncentrácia (µg/m^3) – kumulatívny vplyv



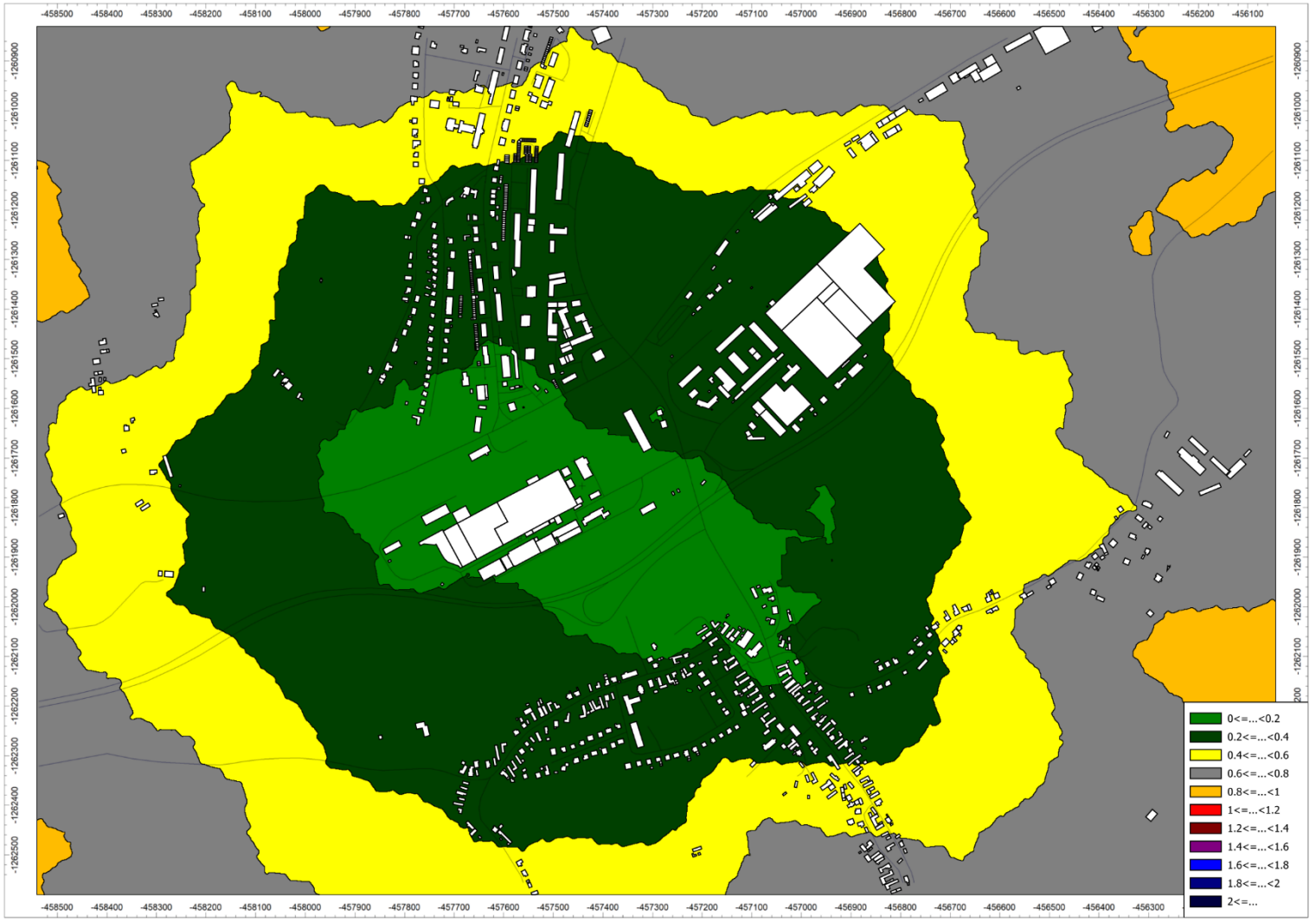
8.19 PM_{10} – počet dní s prekročenou dennou koncentráciou PM_{10} – kumulatívny vplyv



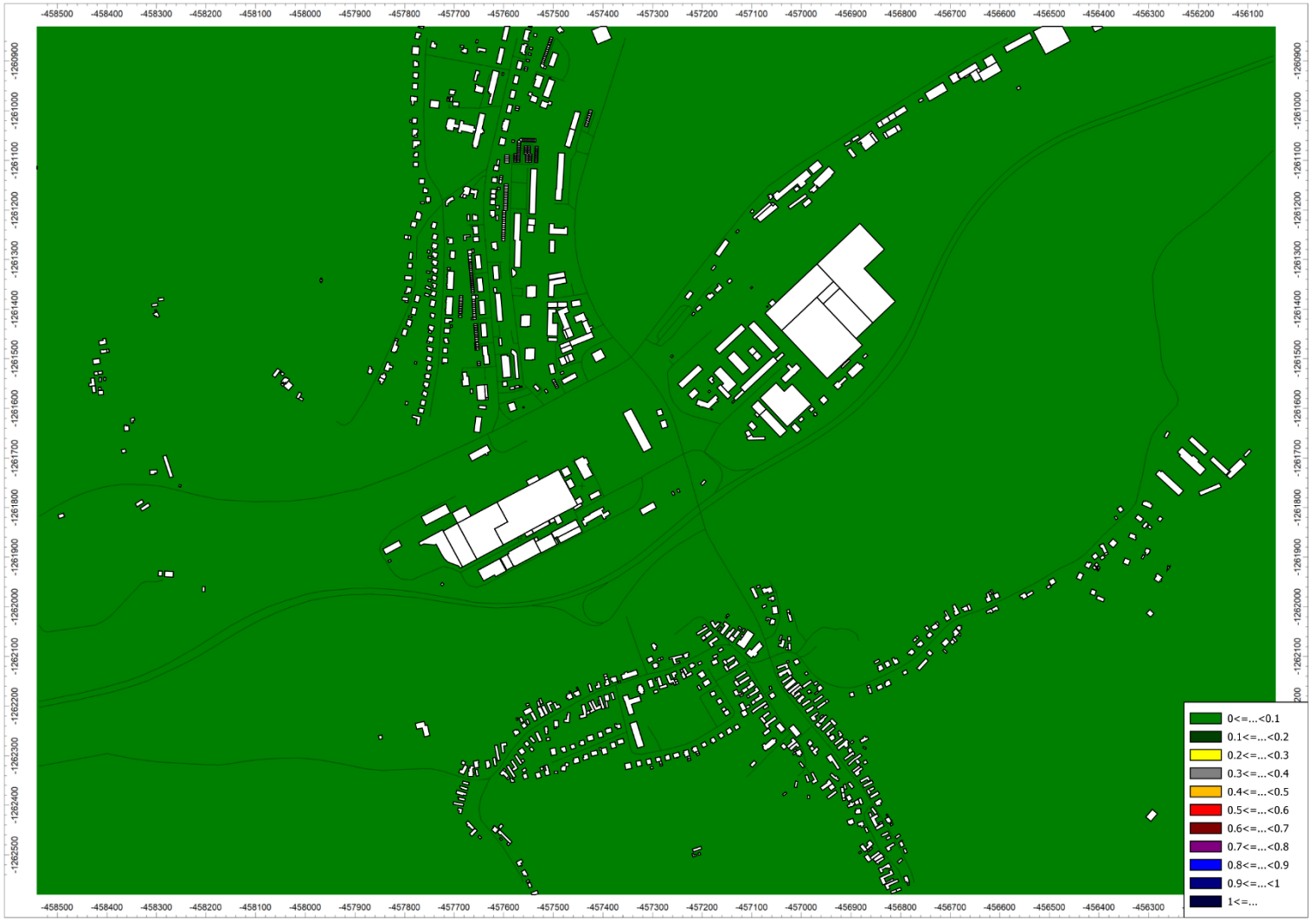
8.20 $PM_{2,5}$ – priemerná ročná koncentrácia (µg/m^3) – kumulatívny vplyv



8.21 Fenol – maximálna hodinová koncentrácia (µg/m^3) – príspevok činnosti v budúcom stave



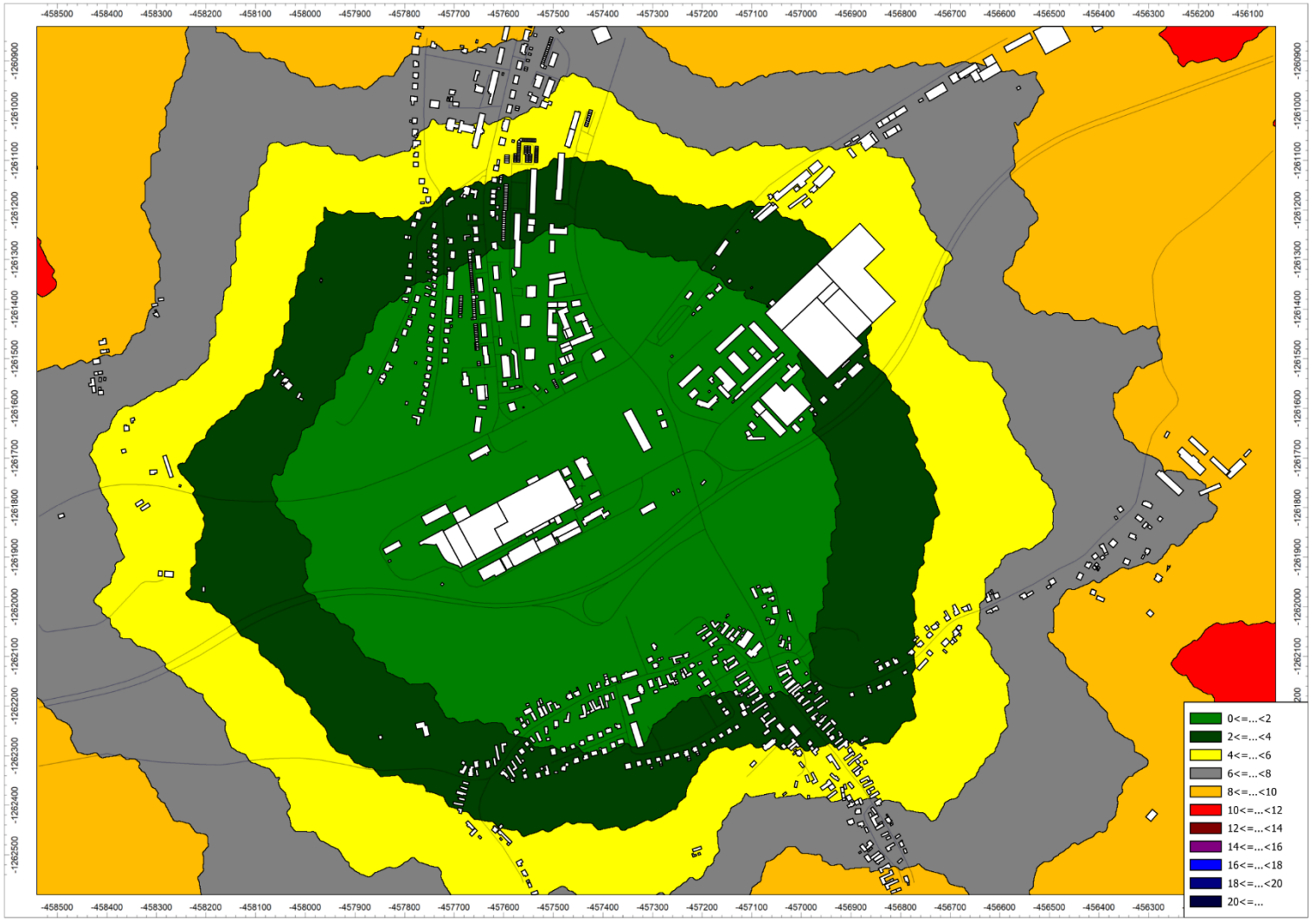
8.22 Dimetylamin – maximálna hodinová koncentrácia (µg/m^3) – príspevok činnosti v budúcom stave



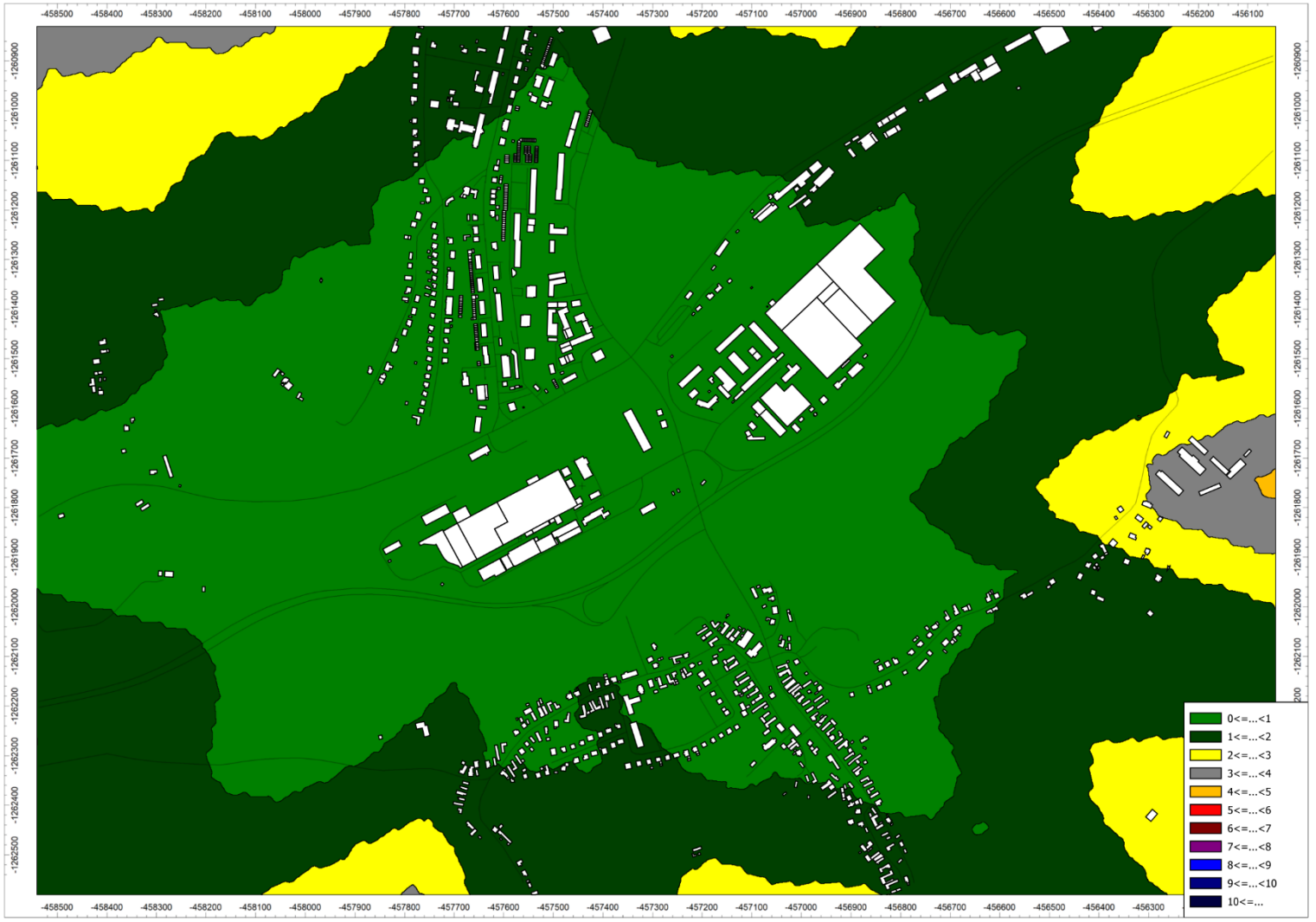
8.23 NH_3 – maximálna hodinová koncentrácia (µg/m^3) – príspevok činnosti v budúcom stave



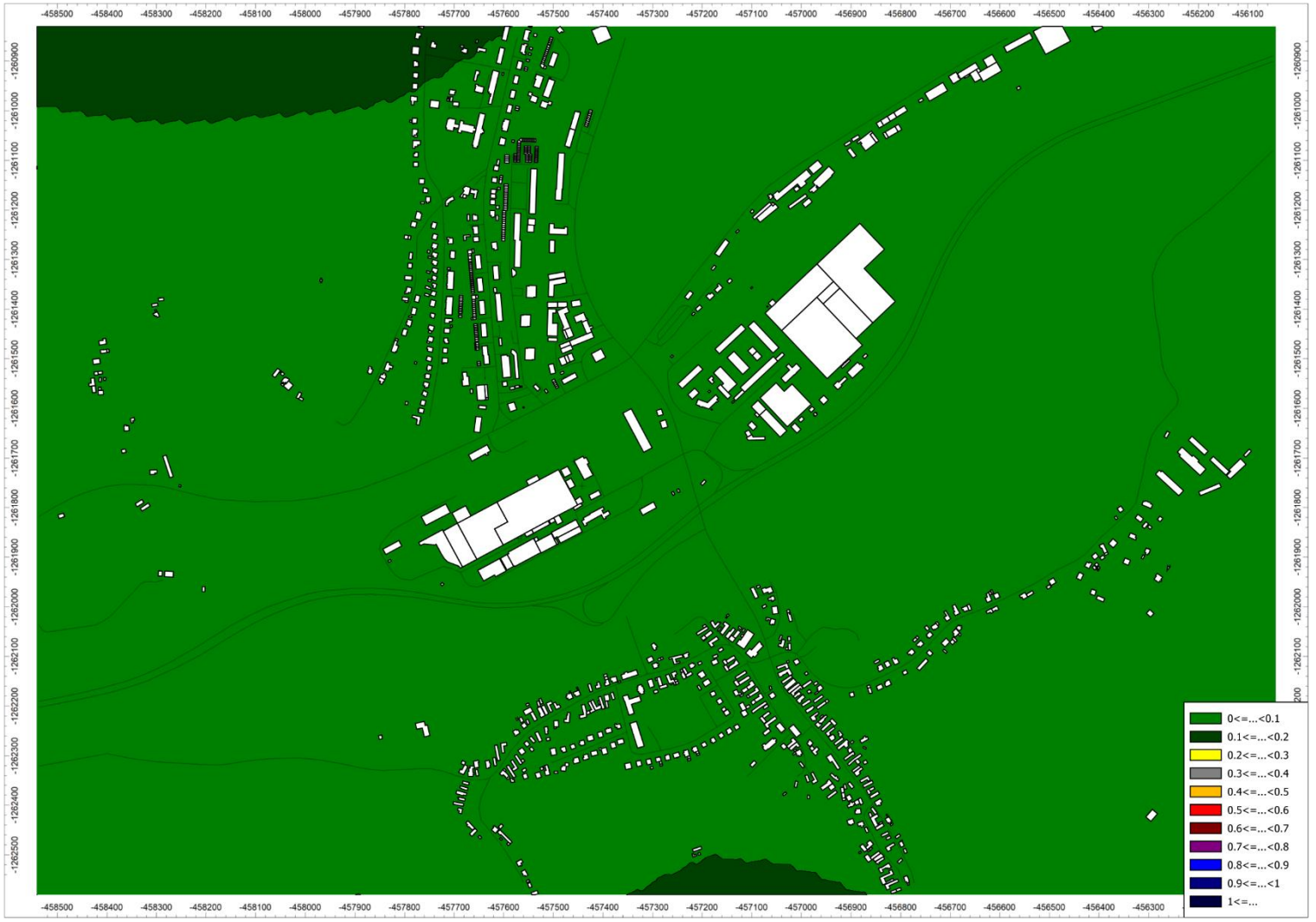
8.24 SO_2 – maximálna hodinová koncentrácia (µg/m^3) – príspevok činnosti v budúcom stave



8.25 SO_2 – maximálna 24-hodinová koncentrácia (µg/m^3) – príspevok činnosti v budúcom stave



8.26 SO_2 – priemerná ročná koncentrácia (µg/m^3) – príspevok činnosti v budúcom stave



8.27 Nitrofenol – maximálna hodinová koncentrácia (µg/m^3) – príspevok činnosti v budúcom stave



8.28 Doklad o odbornej spôsobilosti

MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ako príslušný orgán štátnej správy ochrany ovzdušia podľa § 29 písm. m) prvého bodu zákona č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší)

v y d á v a

OSVEDČENIE č. 86/28102/2010-3.1

Pán **Ing. Jaroslav Hruškovič,** nar [redacted]

je odborne spôsobilý

vyhotovovať odborné posudky vo veciach ochrany ovzdušia podľa zákona č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší) na účely vybraných konaní pred orgánmi štátnej správy ochrany ovzdušia v rozsahu:

A. Odbor imisno-prenosové posudzovanie

Predmety posudzovania podľa § 2 ods. 4 vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 202/2003 Z. z. písmeno:

a) Rozptyl znečisťujúcich látok z bodových miest odvádzania odpadových plynov so vzdialenosťou referenčného bodu viac ako 100 m.

c) Rozptyl znečisťujúcich látok z plošných zdrojov a z líniových zdrojov.

B. Účel konania

Súhlasy orgánu ochrany ovzdušia podľa **§ 22 ods. 1 písm. a), d), h) a § 23 ods. 7, 9 a 10 zákona č. 478/2002 Z. z.** o ovzduší v znení neskorších predpisov.

C. Čas platnosti osvedčenia: 12. mája 2010 až 11. mája 2015

MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SR Ludovíta Štúra 1, 812 35 BRATISLAVA 12

[redacted]
Ing. Katarína Jankovičová
riaditeľka odboru ochrany ovzdušia
a ozónovej vrstvy Zeme

V Bratislave 12. mája 2010



MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SLOVENSKEJ REPUBLIKY
Sekcia environmentálneho hodnotenia a riadenia
Odbor ochrany ovzdušia
Nám. Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava 1

ROZHODNUTIE

Číslo: 22239/2015

V Bratislave dňa 11. mája 2015

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky ako príslušný orgán štátnej správy ochrany ovzdušia podľa § 23 písm. l) druhého bodu zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší (ďalej len „zákon o ovzduší") konajúc podľa zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov

predlžuje platnosť a mení rozsah

osvedčenia oprávneného posudzovateľa podľa § 19 ods. 4 zákona o ovzduší

č. 86/28102/2010-3.1

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

je ako oprávnený posudzovateľ spôsobilý vyhotovovať odborné posudky a subposudky na účely konaní pred orgánmi štátnej správy ochrany ovzdušia v rozsahu:

A. Odbor imisno-prenosové posudzovanie – posudzovanie rozptylu znečisťujúcich látok v členení[1])

a) z bodových miest odvádzania odpadových plynov so vzdialenosťou referenčného bodu viac ako 100 m,

c) z plošných zdrojov a z líniových zdrojov.

[1]) § 1 ods. 2 výnosu Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 1/2010 z 22. júna 2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o odbornom posudzovaní vo veciach ochrany ovzdušia (oznámenie Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 32/2011 Z. z., ďalej len „výnos"); členenie sa uplatňuje podľa platného znenia výnosu.

B. Predmet imisno-prenosového posudzovania – vonkajšie ovzdušie a zabezpečenie rozptylu emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia.

C. Účely konaní – súhlasy orgánu ochrany ovzdušia podľa **§ 17 ods. 1 písm. a), b)[1]), c), e), f) a g)[2]), § 18 ods. 1 a 9** a vyjadrenia podľa **§ 31 ods. 8** zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší.[3])

[1]) Na účel inštalovania automatizovaných meracích systémov kvality ovzdušia.
[2]) Na účel určenia osobitných podmienok monitorovania úrovne znečistenia ovzdušia.
[3]) Súhlasy orgánu ochrany ovzdušia sa uplatňujú podľa platného znenia zákona o ovzduší.

C. Čas platnosti osvedčenia:

č. 86/28102/2010-3.1 zo dňa 11. mája 2010: od 12. 05. 2010 do 11. 05. 2015

č. 86/28102/2010-3.1 zo dňa 11. mája 2010 v znení rozhodnutia č. 22239/2015: od 12. 05. 2015 do 11. 05. 2020

D. Podmienky vyhotovovania odborných posudkov a subposudkov

Ing. Jaroslav Hruškovič je pri vyhotovovaní odborných posudkov povinný:

1. Dodržiavať povinnosti oprávneného posudzovateľa, ktoré ustanovuje § 19 ods. 5 zákona o ovzduší a náležitosti odborných posudkov, ktoré ustanovuje § 19 ods. 1 zákona o ovzduší a § 10 a príloha výnosu, ktoré sú platné v čase vyhotovenia odborného posudku alebo subposudku.
2. Preukazovať sa a v odborných posudkoch uvádzať číslo svojho osvedčenia oprávneného posudzovateľa v platnom znení: č. 86/28102/2010-6.1 v znení rozhodnutia č. .... /2015.

Odôvodnenie

Žiadosť Ing. Jaroslav Hruškoviča o predĺženie času platnosti osvedčenia oprávneného posudzovateľa č. 86/28102/2010-3.1 zo dňa 11. 05. 2010 bola doručená na ministerstvo dňa 1. 04. 2015. Náležitosti žiadosti a jej prílohy zodpovedali požiadavkám podľa § 5 ods. 3 a 4 výnosu. Ministerstvo po posúdení náležitosti žiadosti a jej príloh zistilo, že Ing. Jaroslav Hruškovič preukázal splnenie zákonných požiadaviek a rozhodlo o predĺžení času platnosti osvedčenia o päť rokov.

Vzhľadom na skutočnosť, že od predchádzajúceho predĺženia času platnosti osvedčenia došlo k vydaniu nového zákona o ovzduší a nového predpisu, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o odbornom posudzovaní, ministerstvo rozhodlo o zmene osvedčenia – zosúladilo rozsah pôsobnosti s členením imisno-prenosového posudzovania podľa § 5 ods. 1 výnosu a účely konaní podľa zákona o ovzduší.

Poučenie

Podľa § 61 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov možno proti tomuto rozhodnutiu podať rozklad v lehote do 15 dní od jeho doručenia. Rozklad sa podáva písomne na Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Nám. Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava 1.

Podľa § 247 zákona č. 99/1963 Zb. v znení neskorších predpisov (občiansky súdny poriadok) toto rozhodnutie možno preskúmať súdom po vyčerpaní riadnych opravných prostriedkov.

MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SLOVENSKEJ REPUBLIKY Nám. Ľudovíta Štúra 1, 812 35 BRATISLAVA 12

[redacted]
riaditeľka odboru

Rozhodnutie sa doručí: 1. Ing. Jaroslav Hruškovič [redacted]
2. spis č. 4091/2015-3.1

Strana 2 z 2

MINISTERSTVO
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY
Sekcia zmeny klímy a ochrany ovzdušia
Odbor ochrany ovzdušia

ROZHODNUTIE

Číslo: 20795/2020

V Bratislave, dňa 05. mája 2020

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky ako príslušný orgán štátnej správy ochrany ovzdušia podľa § 23 písm. l) druhého bodu zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon"), konajúc podľa zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov

predlžuje platnosť
osvedčenia oprávneného posudzovateľa podľa § 19 ods. 3 písm. a) zákona

č. 86/28102/2010-3.1

v znení rozhodnutia č. 22239/2015

vydaného pre

Ing. Jaroslava Hruškoviča, rok narodenia 1972

do 11. mája 2025.

Odôvodnenie

Ing. Jaroslav Hruškovič podal žiadosť o predĺženie času platnosti osvedčenia oprávneného posudzovateľa č. 86/28102/2010-3.1 v znení rozhodnutia č. 22239/2015 na ministerstvo listom doručeným dňa 27. 02. 2020. Správny poplatok vo výške 35 eur (slovom: tridsaťpäť eur) bol uhradený bankovým prevodom na účet ministerstva dňa 22.04.2020. Náležitosti žiadosti a jej prílohy zodpovedali požiadavkám na predĺženie času platnosti osvedčenia oprávneného posudzovateľa podľa § 5 ods. 3 a 4 výnosu Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 1/2010. Ing. Jaroslav Hruškovič nežiadal o zmenu rozsahu osvedčenia.

Ministerstvo po posúdení náležitostí žiadosti a jej príloh zistilo, že Ing. Jaroslav Hruškovič preukázal splnenie zákonných požiadaviek a rozhodlo o predĺžení času platnosti osvedčenia č. 86/28102/2010-3.1 v znení rozhodnutia č. 22239/2015 o päť rokov.

MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SR
Nám. Ľ. Štúra 1, 812 35 BRATISLAVA 12

Poučenie

Proti tomuto rozhodnutiu možno do 15 dní od jeho doručenia podať rozklad podľa § 61 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov, na adresu: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Odbor ochrany ovzdušia, Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava. Toto rozhodnutie je po vyčerpaní riadneho opravného prostriedku preskúmateľné súdom.



[redacted]
Ing. Zuzana Kocunová
riaditeľka odboru

Rozhodnutie sa doručí:
1. Ing. Jaroslav Hruškovič [redacted]
2. Spis č. 2418/2020-3.3

„Koniec rozptylovej štúdie RŠ“