

„STRATEGICKÝ PARK VALALIKY“

Dodatok k imisno-prenosovej štúdii č.22oe00075 zo dňa 26.5.2022

pre stupeň EIA

Dátum vydania: 4.10.2022
Schválil: Ing. Jaroslav Hruškovič
(vedúci laboratória)

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Objednávateľ: **EKOCONSULT - enviro, a.s.**

Miletičova 23
821 09 Bratislava 2

Riešiteľ: **VALERON Enviro Consulting s r.o.**

Stará Vajnorská 8
831 04 Bratislava

Názov a miesto:

Predmetom dodatku k imisno-prenosovej štúdii je posúdenie zmien navrhovanej činnosti „Strategický park Valaliky“.

Normatíva:

- Zákonč.137/2010 Z. z. o ovzduší, v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 ; ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR č.244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia, v znení neskorších predpisov

Východiskové podklady:

- 1 Imisno-prenosová štúdia č. 22oe00075 to dňa 26.5.2022 (VALERON E.C. s.r.o.)
- 2 Situácia (modifikovaný variant 4)
- 3 Analýza dopravnej situácie na príjazdových komunikáciách PP Valaliky Košice (HELDIS, s.r.o. a DOTIS Consult s.r.o. ; 05/2022)

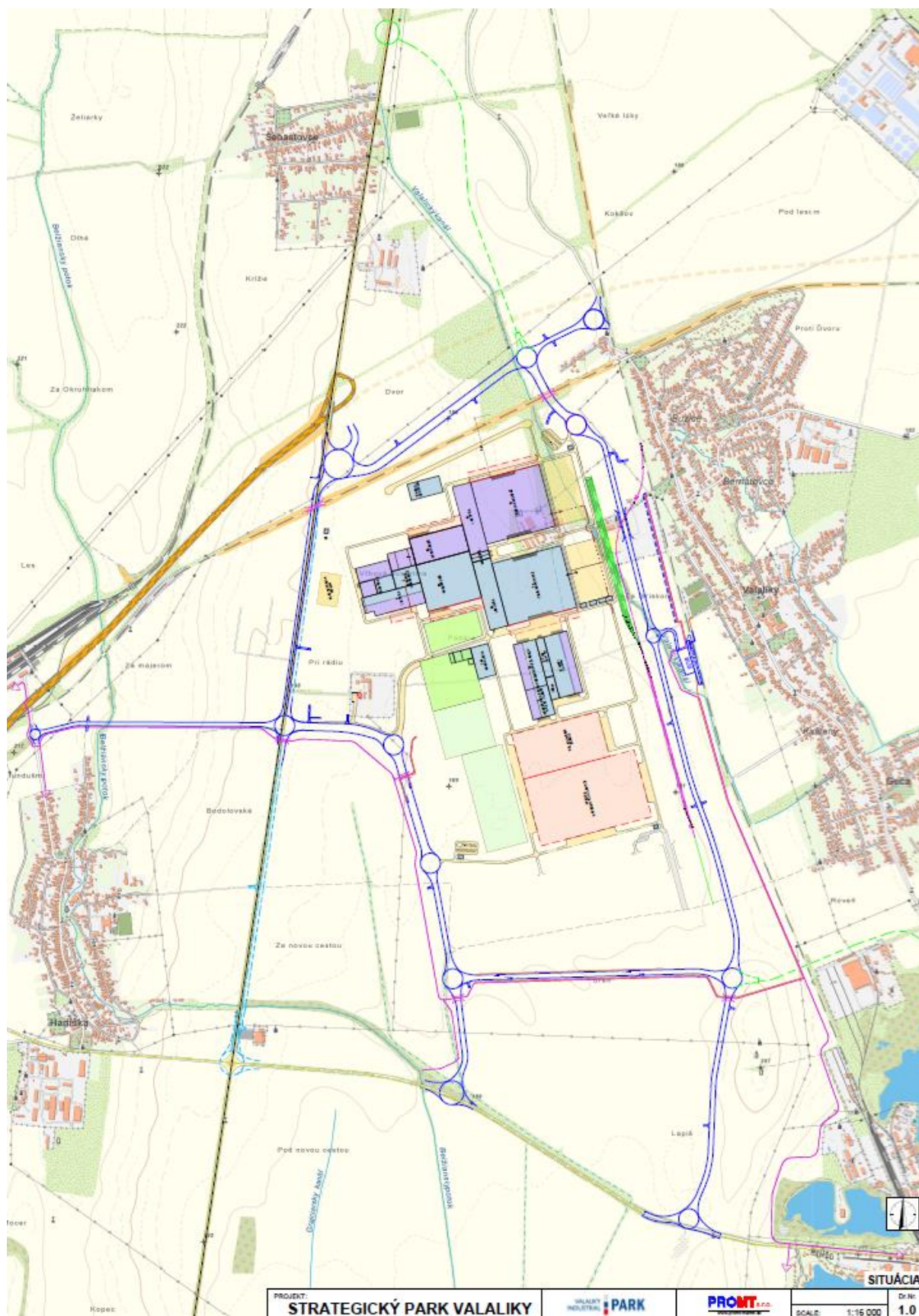
2. ZDÔVODNENIE

Dodatok imisno-prenosovej štúdie je spracovaný na základe požiadavky objednávateľa v súvislosti so zmenami v dopravnej infraštruktúre a potrebe zobrazenia imisnej situácie širšieho územia oproti pôvodnej modelácii.

Z hľadiska kvantifikácie emisií modifikovaný variant 4 nepredstavuje žiadnu zmenu na stacionárnych zdrojoch navrhovanej činnosti. Mierna zmena môže nastať v konkrétnej polohe týchto zdrojov posunom jednotlivých objektov.

Cieľom dodatku je vyhodnotenie znečistenia ovzdušia širšieho okolia riešeného projektu. Výpočtová oblasť bola rozšírená na 5500 x 8500m.

Pre spracovanie širšieho záberu územia bola v tomto dodatku okrem samostatného príspevku zdrojov navrhovanej činnosti započítaná aj celková doprava vo výhľadovom stave, v zmysle intenzít dopravnej analýzy (3). Celková doprava vo výhľadovom stave bola následne aplikovaná aj na ostatné varianty.



Obr. 1: Situácia modifikovaného variantu 4.

Pre jednotlivé látky sa vykresľuje distribúcia:

CO - maximálny 8-hodinový priemer
NO₂ - maximálna hodinová koncentrácia
NO₂ - priemerná ročná koncentrácia
TZL (PM₁₀) - maximálna hodinová koncentrácia
TZL (PM₁₀) - maximálna priemerná 24-hodinová koncentrácia
TZL (PM₁₀) - priemerná ročná koncentrácia
TZL (PM_{2,5}) - priemerná ročná koncentrácia
C₆H₆ - priemerná ročná koncentrácia
Zn+Cu - maximálna hodinová koncentrácia
Zn+Cu - priemerná ročná koncentrácia
Cd - maximálna hodinová koncentrácia
Cd - priemerná ročná koncentrácia
VOC (alkyalkoholy) - maximálna hodinová koncentrácia
VOC (alkyalkoholy) - priemerná ročná koncentrácia

3. ŠPECIFIKÁCIA A KVANTIFIKÁCIA EMISÍ DOPRAVY

Doprava v rámci areálu

Projekt uvažuje napojenie činnosti na cestnú sieť prostredníctvom troch vjazdov.

Pre I. etapu poskytol investor predpokladané nároky na parkovacie miesta hlavného parkoviska od vstupu cesty I. triedy I/17 pre osobné automobily a autobusy s celkovým počtom 450 pre OA. Pre nákladnú dopravu a autobusy budú k dispozícii odstavné plochy a zatiaľ sa nepočíta so samostatnými parkovacími miestami. Tabuľka nižšie uvádza rozdelenie parkovacích miest OA podľa funkcie zamestnanec (400 PM) s možnosťou striedania zmien, technický zamestnanec (40 PM jednozmenná prevádzka) a návštevy (10PM).

Tabuľka 1 – Počet jízdy osobných automobilov na parkovacie miesta PP Valaliky podľa funkcie počas dňa

Funkcia	06-18		18 - 22		22 - 06		SPOLU	
	Príjazd [voz/int]	Odjazd [voz/int]	Príjazd [voz/int]	Odjazd [voz/int]	Príjazd [voz/int]	Odjazd [voz/int]	Príjazd [voz/int]	Odjazd [voz/int]
ZAM	200	400	200	0	200	200	600	600
TECH ZAM	40	25	0	15	0	0	40	40
NAV	40	40	0	0	0	0	40	40
SPOLU	280	465	200	15	200	200	680	680

Tabuľka 2 – Počet jízdy autobusov na parkovacie miesta PP Valaliky počas dňa

Funkcia	06-18	18 - 22	22 - 06	SPOLU	22 - 06		SPOLU	
	Príjazd [voz/int]	Odjazd [voz/int]	Príjazd [voz/int]	Odjazd [voz/int]	Príjazd [voz/int]	Odjazd [voz/int]	Príjazd [voz/int]	Odjazd [voz/int]
ZAM	15	30	15	0	15	15	45	45

Tabuľka 3 – Počet príjazdov a odjazdov TNA v PP Valaliky počas dňa

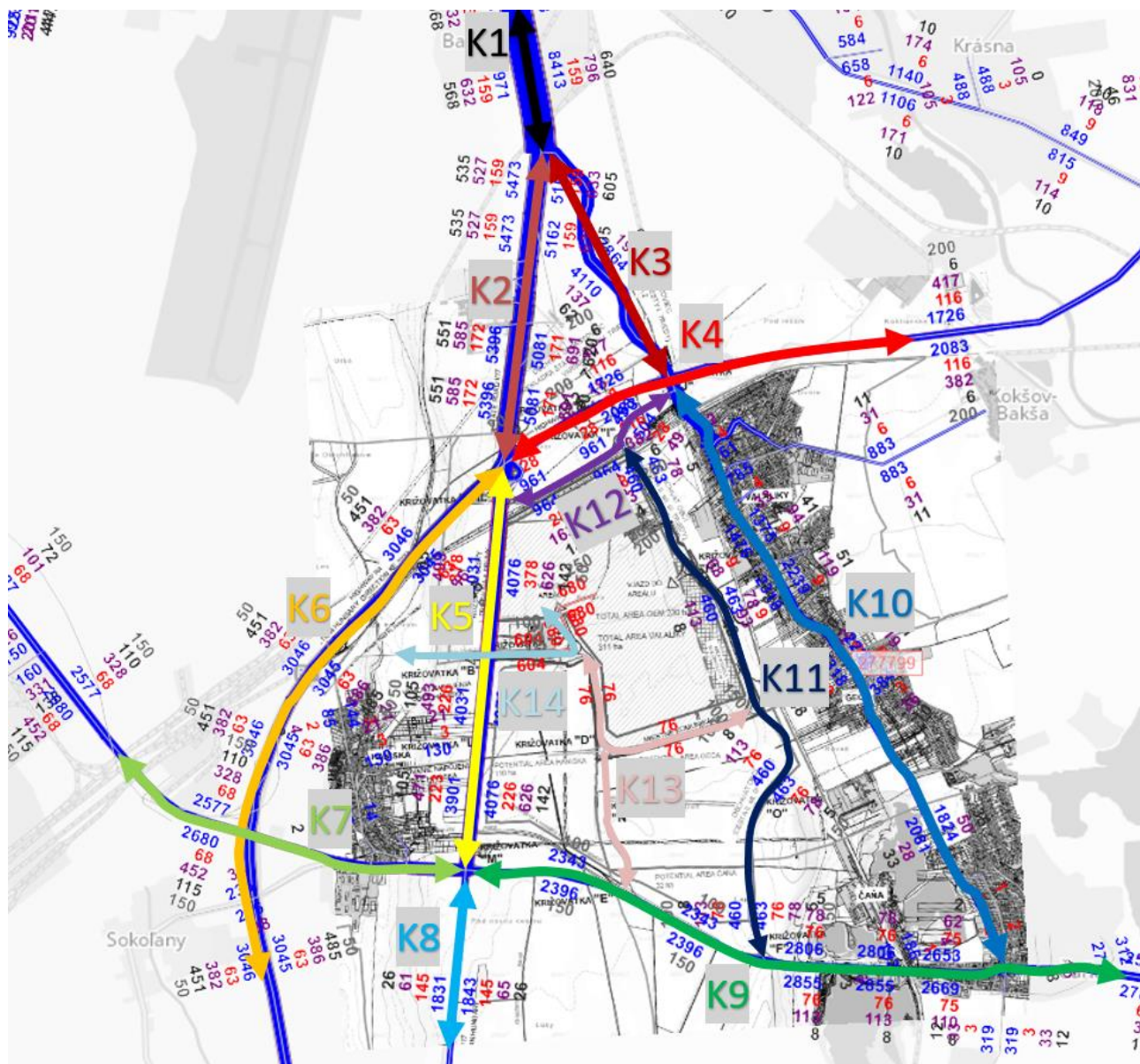
Vstup – výstup od	06-18	18 - 22	22 - 06	SPOLU	22 - 06		SPOLU	
	Príjazd [voz/int]	Odjazd [voz/int]	Príjazd [voz/int]	Odjazd [voz/int]	Príjazd [voz/int]	Odjazd [voz/int]	Príjazd [voz/int]	Odjazd [voz/int]
RV	75	50	25	17	50	33	150	100
PO	125	100	42	33	83	67	250	200
VON	0	50	0	17	0	33	0	100
SPOLU	200	200	67	67	133	133	400	400

Pre vozidlá uvažujeme v špičkovej hodine 10% celodennej intenzity.

Doprava na okolitej cestnej sieti

Podstatným zdrojom znečistenia v lokalite sú emisie z dopravy. Modelácia stavu bola vykonaná na základe typických emisných hodnôt a na základe uvažovanej intenzity dopravy z jednotlivých blízkych líniových zdrojov voči objektom projektu. Pri určení sme vychádzali z údajov Analýzy dopravnej situácie na príjazdových komunikáciách PP Valaliky Košice (HELDIS, s.r.o. a DOTIS Consult s.r.o. ; 05/2022).

Nižšie na obrázku sú uvedené celodenné intenzity dopravy vo výhľadovom stave platnom pre rok 2025.



Výsledky emisnej záťaže z dopravy

Tabuľka 5: Emisie z líniových zdrojov za dlhodobý priemer – 2025

Úsek líniového zdroja	CO (g/s/km)	PM10 (g/s/km)	NO2 (g/s/km)	Benzén (g/s/km)	PM2,5 (g/s/km)	PM10 resuspenzia (g/s/km)	PM2,5 resuspenzia (g/s/km)
K1	0.4968	0.0102	0.0127	0.0053	0.0080	0.3075	0.0744
K2	0.3213	0.0066	0.0082	0.0034	0.0052	0.1989	0.0481
K3	0.2059	0.0042	0.0052	0.0022	0.0033	0.1275	0.0308
K4	0.1435	0.0027	0.0035	0.0014	0.0022	0.0794	0.0192
K5	0.2498	0.0051	0.0064	0.0026	0.0040	0.1547	0.0374
K6	0.2465	0.0047	0.0060	0.0024	0.0037	0.1364	0.0330
K7	0.1636	0.0034	0.0042	0.0017	0.0026	0.1013	0.0245
K8	0.1012	0.0021	0.0026	0.0011	0.0016	0.0626	0.0152
K9	0.1470	0.0030	0.0037	0.0016	0.0024	0.0910	0.0220
K10	0.1621	0.0032	0.0030	0.0017	0.0023	0.0739	0.0179
K11	0.0628	0.0021	0.0015	0.0004	0.0016	0.0562	0.0136
K12	0.0663	0.0014	0.0013	0.0007	0.0010	0.0343	0.0083
K13	0.0039	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0014	0.0003
K14	0.0542	0.0015	0.0013	0.0005	0.0011	0.0325	0.0079
Testovacia dráha	0.0311	0.0004	0.0006	0.0003	0.0003	0.0101	0.0024

Tabuľka 6: Emisie z líniových zdrojov v špičkovej hodine – 2025

Úsek líniového zdroja	CO (g/s/km)	PM10 (g/s/km)	NO2 (g/s/km)	Benzén (g/s/km)	PM2,5 (g/s/km)	PM10 resuspenzia (g/s/km)	PM2,5 resuspenzia (g/s/km)
K1	5.2355	0.0602	0.0560	0.0332	0.0461	0.7381	0.1786
K2	2.6712	0.0348	0.0305	0.0174	0.0263	0.4774	0.1155
K3	1.7122	0.0223	0.0195	0.0111	0.0169	0.3060	0.0740
K4	1.0666	0.0139	0.0122	0.0069	0.0105	0.1906	0.0461
K5	2.0774	0.0270	0.0237	0.0135	0.0205	0.3712	0.0898
K6	1.8321	0.0238	0.0209	0.0119	0.0180	0.3274	0.0792
K7	1.3603	0.0177	0.0155	0.0088	0.0134	0.2431	0.0588
K8	0.8412	0.0109	0.0096	0.0055	0.0083	0.1503	0.0364
K9	1.2220	0.0159	0.0139	0.0079	0.0120	0.2184	0.0528
K10	1.4968	0.0156	0.0148	0.0090	0.0120	0.1773	0.0429
K11	0.6000	0.0153	0.0121	0.0022	0.0123	0.1349	0.0326
K12	0.6942	0.0072	0.0069	0.0042	0.0056	0.0822	0.0199
K13	0.0383	0.0002	0.0003	0.0003	0.0001	0.0034	0.0008
K14	0.4753	0.0080	0.0068	0.0028	0.0064	0.0780	0.0189
Testovacia dráha	0.0311	0.0004	0.0006	0.0003	0.0003	0.0101	0.0024

Tabuľka 7: Celková emisná záťaž zo statickej dopravy – príspevok navrhovanej činnosti

Parkovacia plocha	CO (g/s)	PM10 (g/s)	NO2 (g/s)	Benzén (g/s)	PM2,5 (g/s)	PM10 resuspenzia (g/s)	PM2,5 resuspenzia (g/s)
priemer	0.0313	0.0003	0.0004	0.0004	0.0002	0.0060	0.0014
maximum	0.5208	0.0023	0.0030	0.0035	0.0017	0.0358	0.0087

4. VÝSLEDOK HODNOTENIA

Distribúcia najvyšších krátkodobých resp. priemerných ročných hodnôt koncentrácie znečisťujúcich látok v okolí zdrojov znečisťovania predmetu posudzovania je uvedená v prílohe dodatku imisno-prenosového posúdenia. Na mapách sú zobrazené hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok vyjadrených ako samostatný príspevok predmetu posudzovania v kumulácii s existujúcou a budúcou dopravou na cestnej sieti v roku 2025. Kumulatívne pôsobenie existujúcich zdrojov vyjadruje aj orientačná úroveň celoplošného modelovania SHMÚ, ktoré je možné považovať za imisné pozadie.

Tabuľka 8: Maximálne hodnoty koncentrácie ZL na ochranu zdravia ľudí v oblasti priameho vplyvu pôsobenia predmetu posudzovania na obytné prostredie – Variant 1

Posudzovaná hodnota	Max. koncentrácia na úrovni obytnej zástavby - Haniska [µg/m³]	Max. koncentrácia na úrovni obytnej zástavby - Šebastovce [µg/m³]	Max. koncentrácia na úrovni obytnej zástavby - Valaliky [µg/m³]	Koncentrácia imisného pozadia v riešenej lokalite [µg/m³]	Imisný limit v zmysle Vyhl.244/2016 Z.z. [µg/m³]
TZL - maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia (PM10)	6.623433659	12.56530751	5.697249517	-	-
TZL – maximálna priemerná 24 hodinová koncentrácia (PM10)	3.642960577	6.910988618	3.13354467	-	50
TZL –priemerná ročná koncentrácia (PM10)	0.400885913	1.068920004	0.568638761	15-20	40
TZL –priemerná ročná koncentrácia (PM2,5)	0.105083897	0.278557561	0.161269768	12-14	20
CO - maximálny 8 hod. priemer	29.71247958	56.44729476	33.25374611	1000	10000
NO2 - maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia	0.39416818	0.748887008	0.420453231	25	200
NO2 – priemerná ročná koncentrácia	0.017357499	0.043988633	0.030776928	3-5	40
C6H6 – priemerná ročná koncentrácia	0.00631404	0.017093333	0.009716263	0.5-0.7	5
Zn+Cu - maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia	0.006569248	0.007606152	0.023169337	-	125
Zn+Cu – priemerná ročná koncentrácia	0	0	2.39602E-05	-	-
Cd - maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia	0.001	0.001	0.003538935	-	-

Cd – priemerná ročná koncentrácia	0	0	0	-	0,005
VOC (alkyalkoholy) - maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia	0.948055909	1.120170067	2.330299862	-	1000
VOC (alkyalkoholy) - priemerná ročná koncentrácia	0.008284667	0.007212326	0.064851532	-	-

- bez imisného limitu

Tabuľka 9: Maximálne hodnoty koncentrácie ZL na ochranu zdravia ľudí v oblasti priameho vplyvu pôsobenia predmetu posudzovania na obytné prostredie – Variant 2

Posudzovaná hodnota	Max. koncentrácia na úrovni obytnej zástavby - Haniska [µg/m³]	Max. koncentrácia na úrovni obytnej zástavby - Šebastovce [µg/m³]	Max. koncentrácia na úrovni obytnej zástavby - Valaliky [µg/m³]	Koncentrácia imisného pozadia v riešenej lokalite [µg/m³]	Imisný limit v zmysle Vyhl.244/2016 Z.z. [µg/m³]
TZL - maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia (PM10)	6.623433659	12.5659677	5.692412791	-	-
TZL – maximálna priemerná 24 hodinová koncentrácia (PM10)	3.642960577	6.911615031	3.130454134	-	50
TZL –priemerná ročná koncentrácia (PM10)	0.401968515	1.073138417	0.558571309	15-20	40
TZL –priemerná ročná koncentrácia (PM2,5)	0.107244757	0.282384114	0.150004158	12-14	20
CO - maximálny 8 hod. priemer	29.71247958	56.4522045	33.23153841	1000	10000
NO2 - maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia	0.39416818	0.749205537	0.408452701	25	200
NO2 – priemerná ročná koncentrácia	0.018847546	0.046206669	0.023025463	3-5	40
C6H6 – priemerná ročná koncentrácia	0.00631404	0.017093333	0.009716263	0.5-0.7	5
Zn+Cu - maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia	0.007234327	0.011830664	0.015806135	-	125
Zn+Cu – priemerná ročná koncentrácia	0	0	0	-	-
Cd - maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia	0.001	0.001913773	0.002202974	-	-
Cd – priemerná ročná koncentrácia	0	0	0	-	0,005

VOC (alkyalkoholy)- maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia	0.81943144	1.133454071	2.881298997	-	1000
VOC (alkyalkoholy)- priemerná ročná koncentrácia	0.016059105	0.015401399	0.061477973	-	-

- bez imisného limitu

Tabuľka 10: Maximálne hodnoty koncentrácie ZL na ochranu zdravia ľudí v oblasti priameho vplyvu pôsobenia predmetu posudzovania na obytné prostredie – Variant 3

Posudzovaná hodnota	Max. koncentrácia na úrovni obytnej zástavby - Haniska [µg/m³]	Max. koncentrácia na úrovni obytnej zástavby - Šebastovce [µg/m³]	Max. koncentrácia na úrovni obytnej zástavby - Valaliky [µg/m³]	Koncentrácia imisného pozadia v riešenej lokalite [µg/m³]	Imisný limit v zmysle Vyhl.244/2016 Z.z. [µg/m³]
TZL - maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia (PM10)	5.7408	8.5632	4.5523	-	-
TZL – maximálna priemerná 24 hodinová koncentrácia (PM10)	3.1573	4.7099	2.5038	-	50
TZL –priemerná ročná koncentrácia (PM10)	0.4220	0.8241	0.4338	15-20	40
TZL –priemerná ročná koncentrácia (PM2,5)	0.1123	0.2171	0.1181	12-14	20
CO - maximálny 8 hod. priemer	25.7511	38.7473	26.1439	1000	10000
NO2 - maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia	0.3418	0.5130	0.3227	25	200
NO2 – priemerná ročná koncentrácia	0.0196	0.0363	0.0188	3-5	40
C6H6 – priemerná ročná koncentrácia	0.0070	0.0131	0.0070	0.5-0.7	5
Zn+Cu - maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia	0.0070	0.0093	0.0156	-	125
Zn+Cu – priemerná ročná koncentrácia	0	0	0	-	-
Cd - maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia	0.0010	0.0010	0.0022	-	-
Cd – priemerná ročná koncentrácia	0	0	0	-	0,005
VOC (alkyalkoholy)- maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia	0.7682	1.0418	2.9170	-	1000

VOC (alkyalkoholy)- priemerná ročná koncentrácia	0.0139	0.0136	0.0543	-	-
---	--------	--------	--------	---	---

Tabuľka 11: Maximálne hodnoty koncentrácie ZL na ochranu zdravia ľudí v oblasti priameho vplyvu pôsobenia predmetu posudzovania na obytné prostredie – Variant 4 modifikovaný

Posudzovaná hodnota	Max. koncentrácia na úrovni obytnej zástavby - Haniska [µg/m³]	Max. koncentrácia na úrovni obytnej zástavby - Šebastovce [µg/m³]	Max. koncentrácia na úrovni obytnej zástavby - Valaliky [µg/m³]	Koncentrácia imisného pozadia v riešenej lokalite [µg/m³]	Imisný limit v zmysle Vyhl.244/2016 Z.z. [µg/m³]
TZL - maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia (PM10)	6.688883235	12.46326828	5.632869303	-	-
TZL – maximálna priemerná 24 hodinová koncentrácia (PM10)	3.678682998	6.854453536	3.098352696	-	50
TZL –priemerná ročná koncentrácia (PM10)	0.433131749	1.078272113	0.551184707	15-20	40
TZL –priemerná ročná koncentrácia (PM2,5)	0.116578099	0.28349568	0.14814603	12-14	20
CO - maximálny 8 hod. priemer	30.0044584	55.9746677	33.01631147	1000	10000
NO2 - maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia	0.398269884	0.742698222	0.402679767	25	200
NO2 – priemerná ročná koncentrácia	0.021270679	0.046988822	0.023011331	3-5	40
C6H6 – priemerná ročná koncentrácia	0.007199909	0.017093333	0.009716263	0.5-0.7	5
Zn+Cu - maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia	0.008001698	0.010733158	0.016086012	-	125
Zn+Cu – priemerná ročná koncentrácia	0	0	0	-	-
Cd - maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia	0.001	0.001386491	0.002291601	-	-
Cd – priemerná ročná koncentrácia	0	0	0	-	0,005
VOC (alkyalkoholy)- maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia	0.940876145	1.302679951	3.556861993	-	1000
VOC (alkyalkoholy)- priemerná ročná koncentrácia	0.019002699	0.016740467	0.055223016	-	-

- bez imisného limitu

5. ZÁVER

Výsledné koncentrácie na imisných mapách reprezentujú vyjadrenie samostatného vplyvu navrhovanej činnosti na svoje okolie s pripočítaním celkovej dopravy vo výhľadovom stave.

Na základe modelácie je možné konštatovať, že najvyššie hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok vzhľadom na dotknuté **najbližšie obytné prostredie – zástavba obce Haniska, Šebastovce a Valaliky** pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach **budú výrazne nižšie ako sú legislatívou stanovené limitné hodnoty** na ochranu zdravia ľudí aj po pripočítaní imisného pozadia.

Rozdielnosť výsledkov z hľadiska variantného riešenia je vo vzťahu k referenčným bodom zanedbateľná. Mierna zmena koncentrácií oproti pôvodným výsledkom imisno-prenosového posúdenia nastala kvôli vplyvu celkovej dopravy v širšom území, pričom dominantný vplyv predstavuje už existujúca doprava. **Samostatný príspevok navrhovanej činnosti v modifikovanom variante 4 predstavuje zanedbateľný rozdiel oproti pôvodným výsledkom imisno-prenosového posúdenia.**

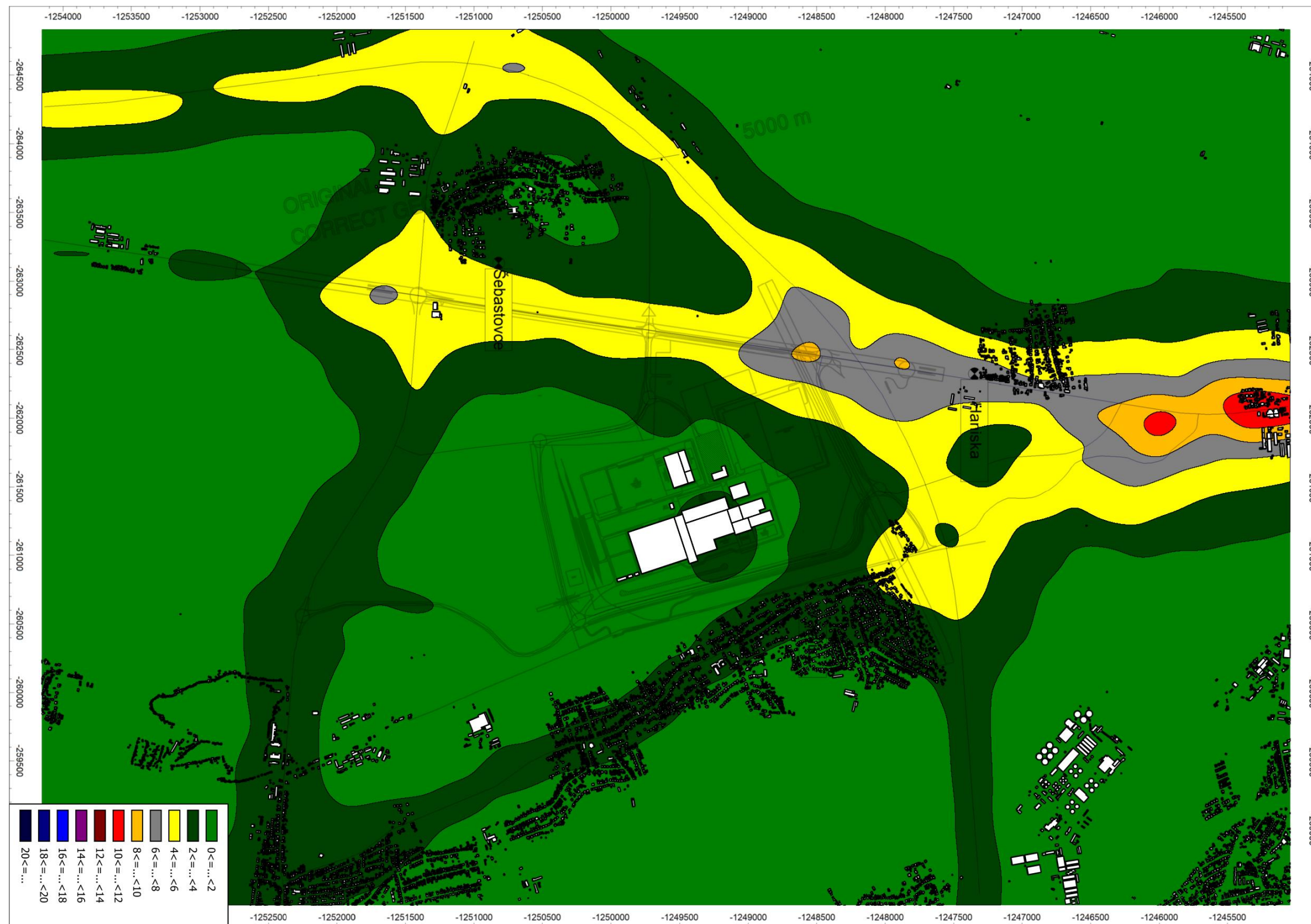
Bratislave dňa 4.10.2022

UPOZORNENIE

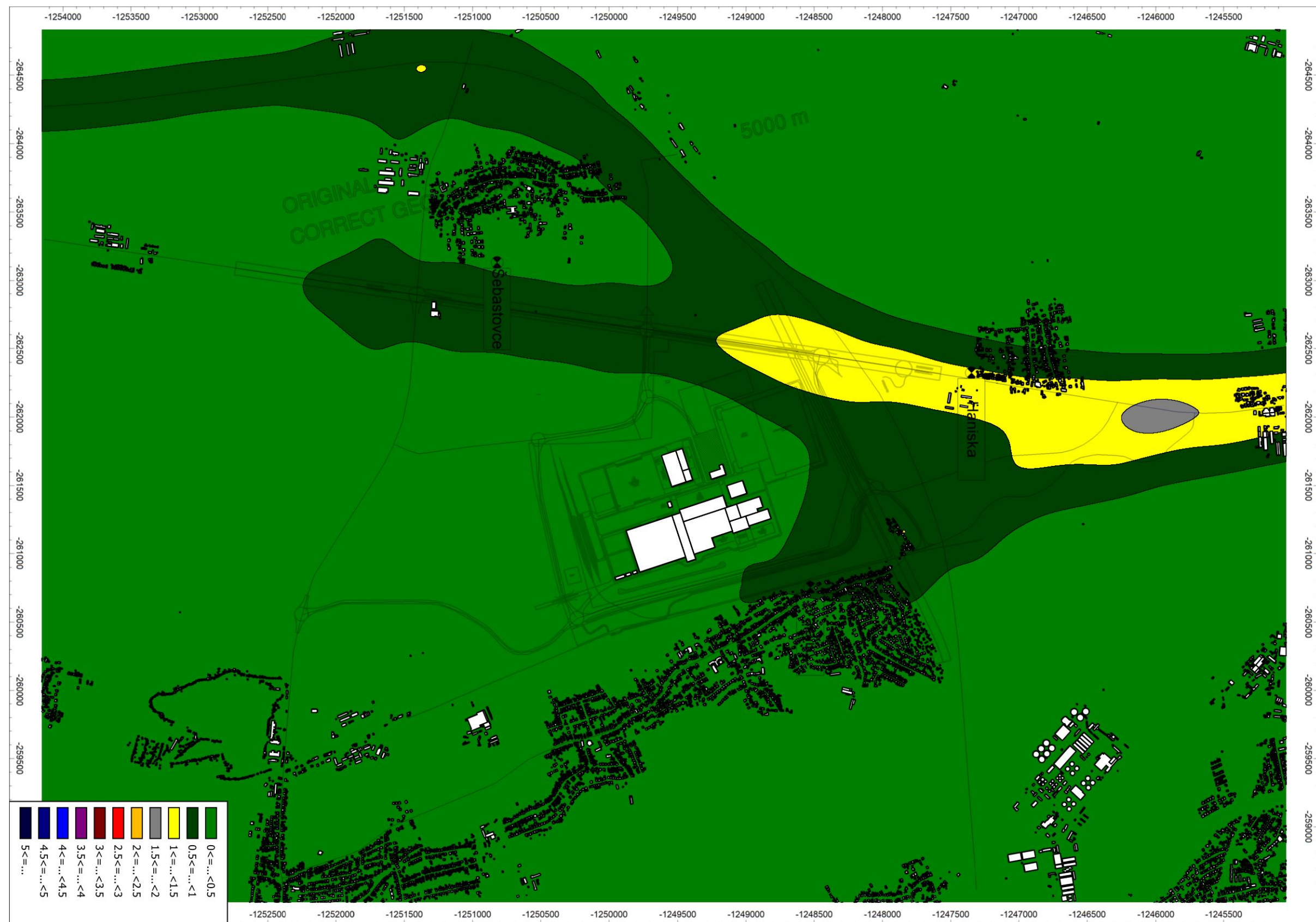
Reprodukcia tohto dokumentu je dovoľená iba so súhlasom laboratória spoločnosti VALERON Enviro Consulting, s.r.o., a to výhradne iba ako celku.

6. PRÍLOHY

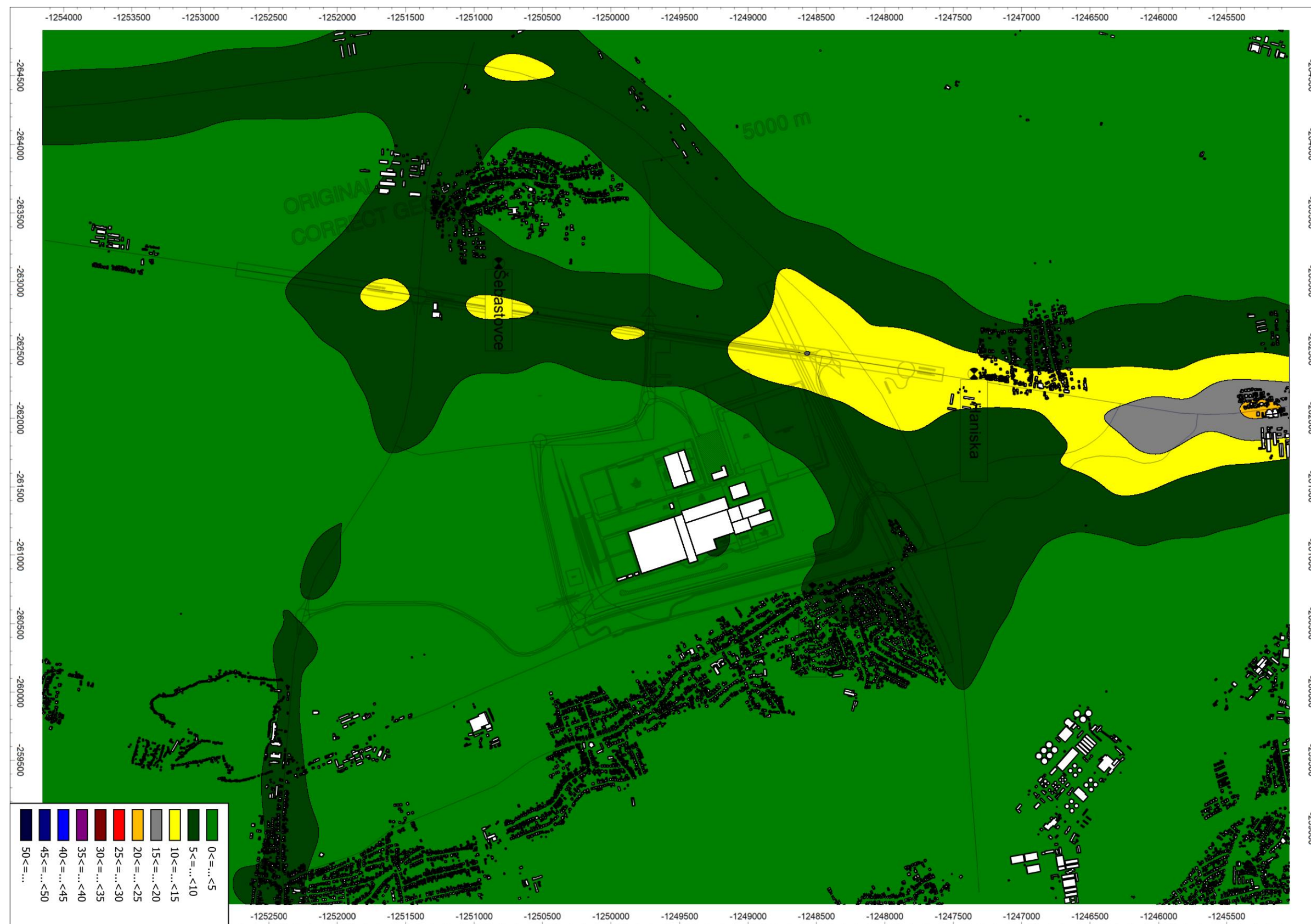
6.1 TZL (PM10) – maximálna priemerná 24 hodinová koncentrácia [limisný limit 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$] – Variant 1



6.2 TZL (PM10) – priemerná ročná koncentrácia [imisný limit 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$] – Variant 1



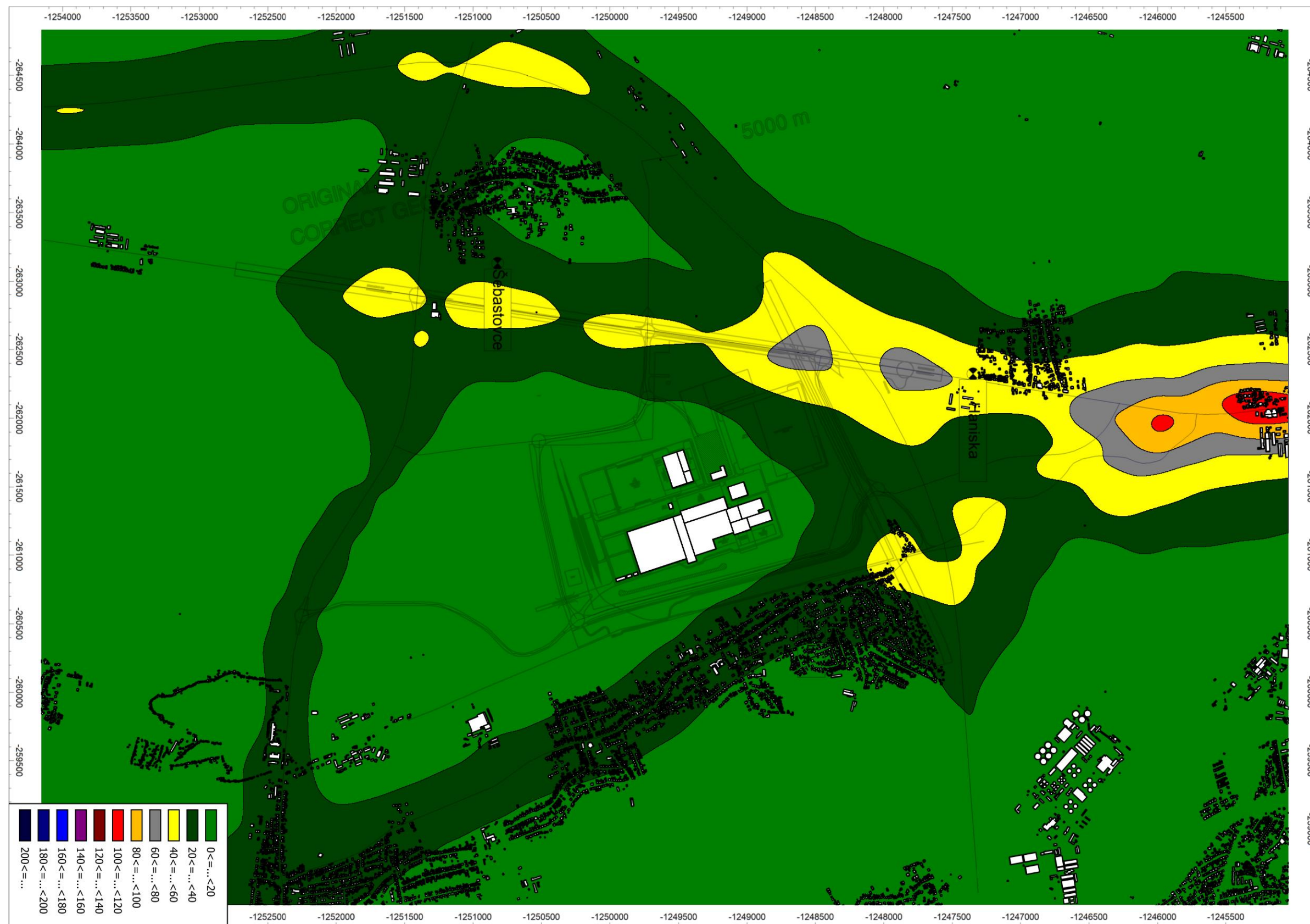
6.3 TZL (PM10) – maximálna hodinová koncentrácia [bez imisného limitu] – Variant 1



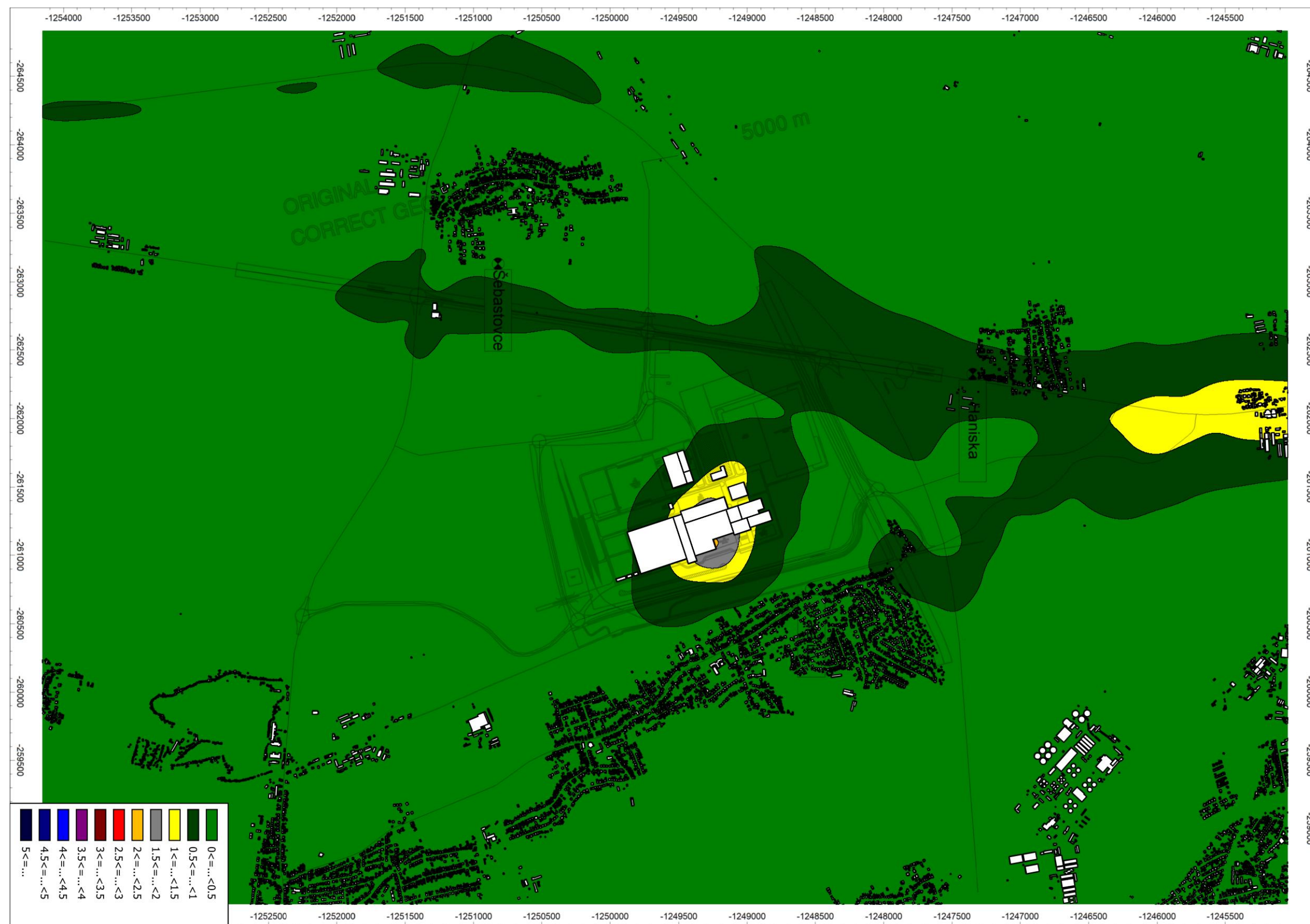
6.4 TZL (PM_{2,5}) – priemerná ročná koncentrácia [limisný limit 20 µg/m³] – Variant 1



6.5 CO - maximálna priemerná 8-hodinová koncentrácia [imisný limit 10000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$] – Variant 1



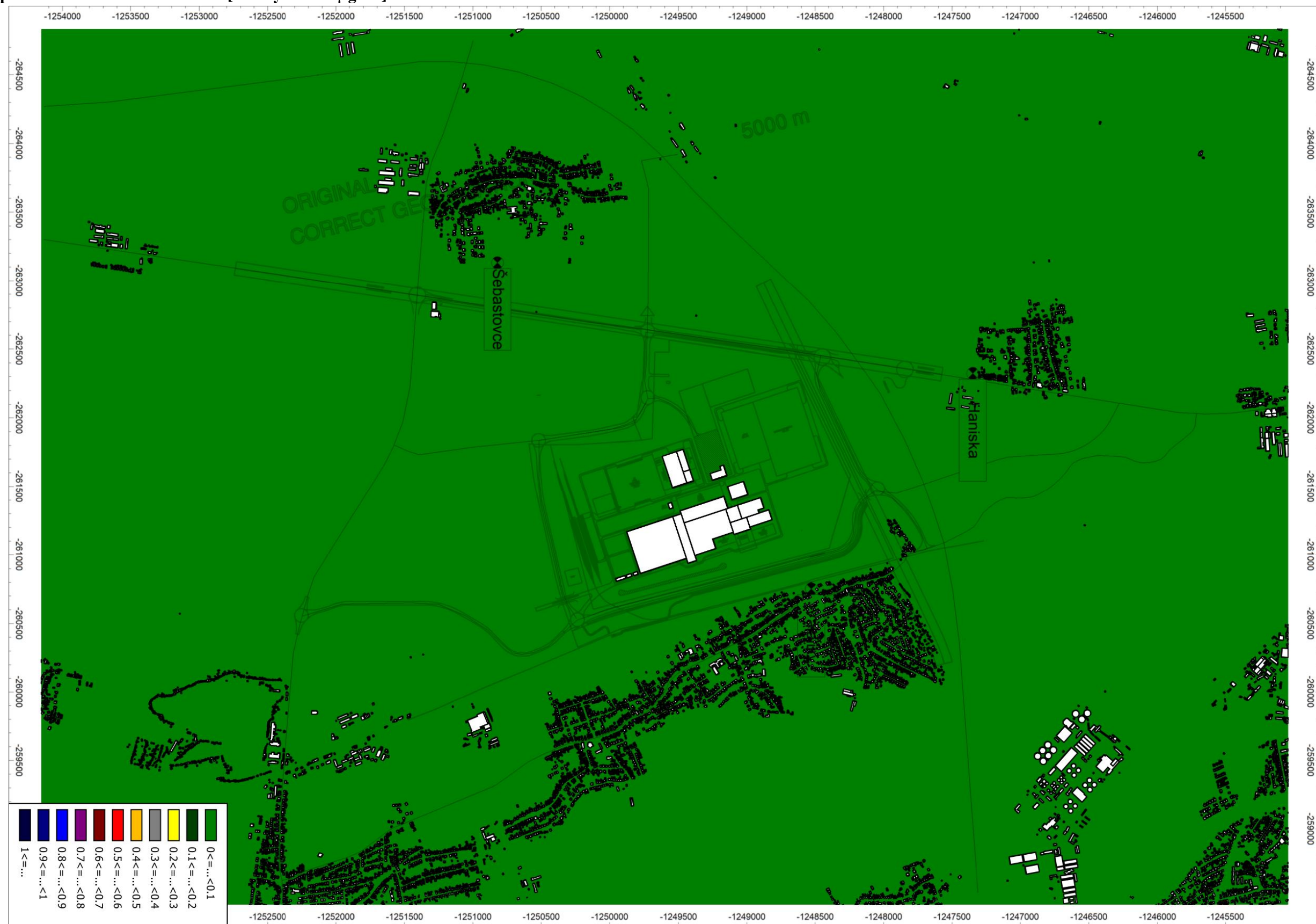
6.6 NO₂ – maximálna hodinová koncentrácia [imisný limit 200 µg/m³] – Variant 1



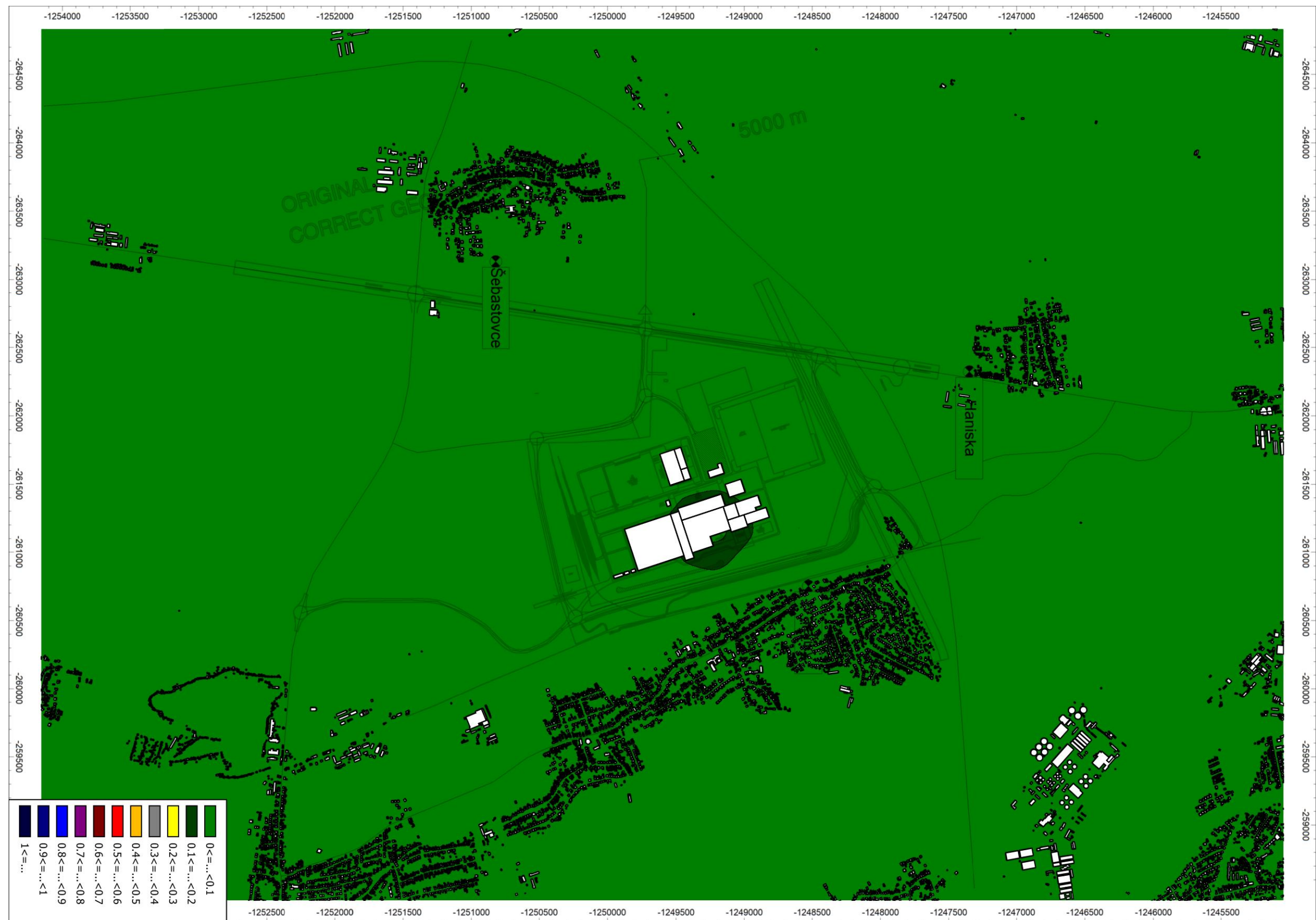
6.7 NO2 – priemerná ročná koncentrácia [imisný limit 40 µg/m³] – Variant 1



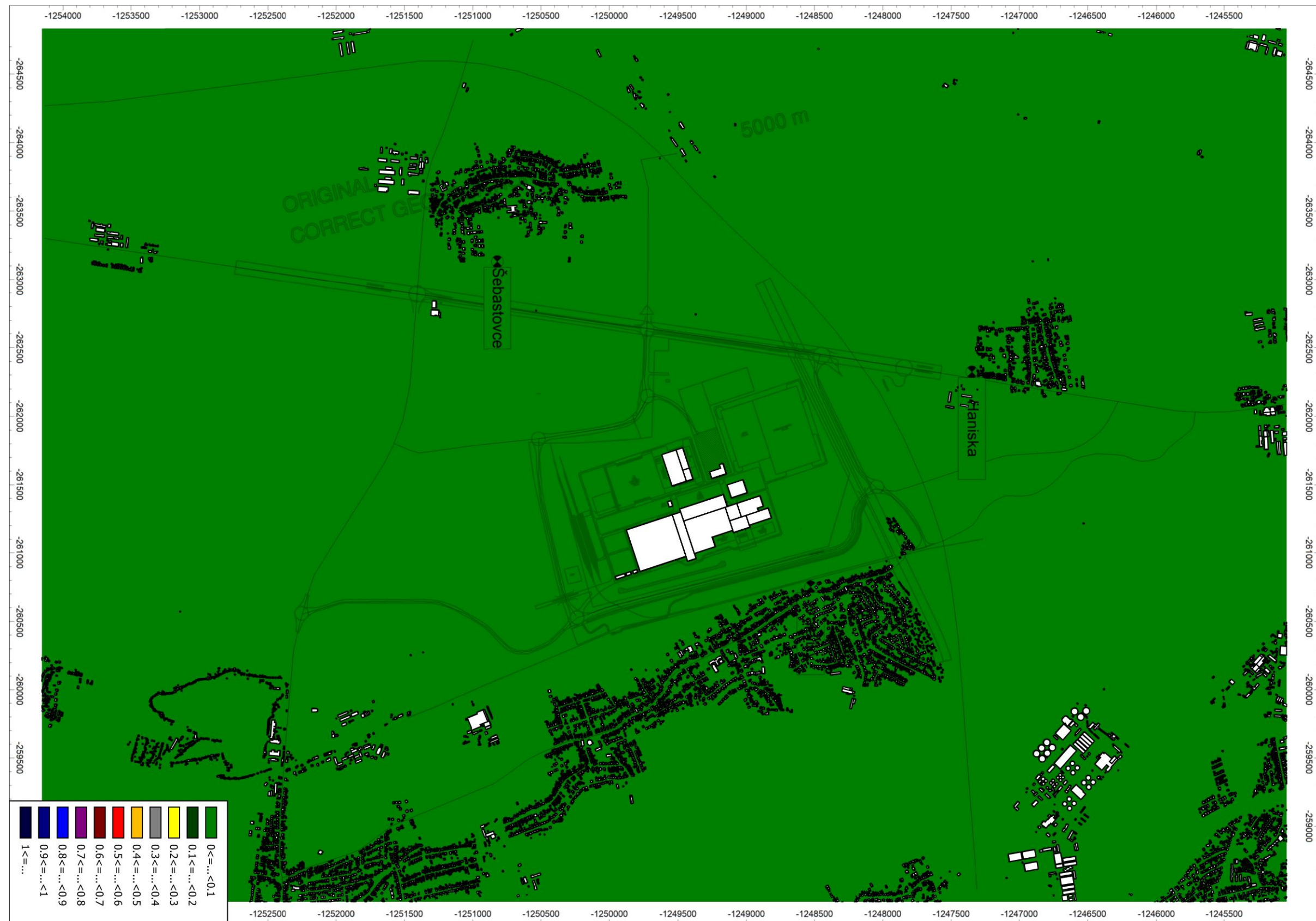
6.8 C₆H₆ – priemerná ročná koncentrácia [imisný limit 5 µg/m³] – Variant 1



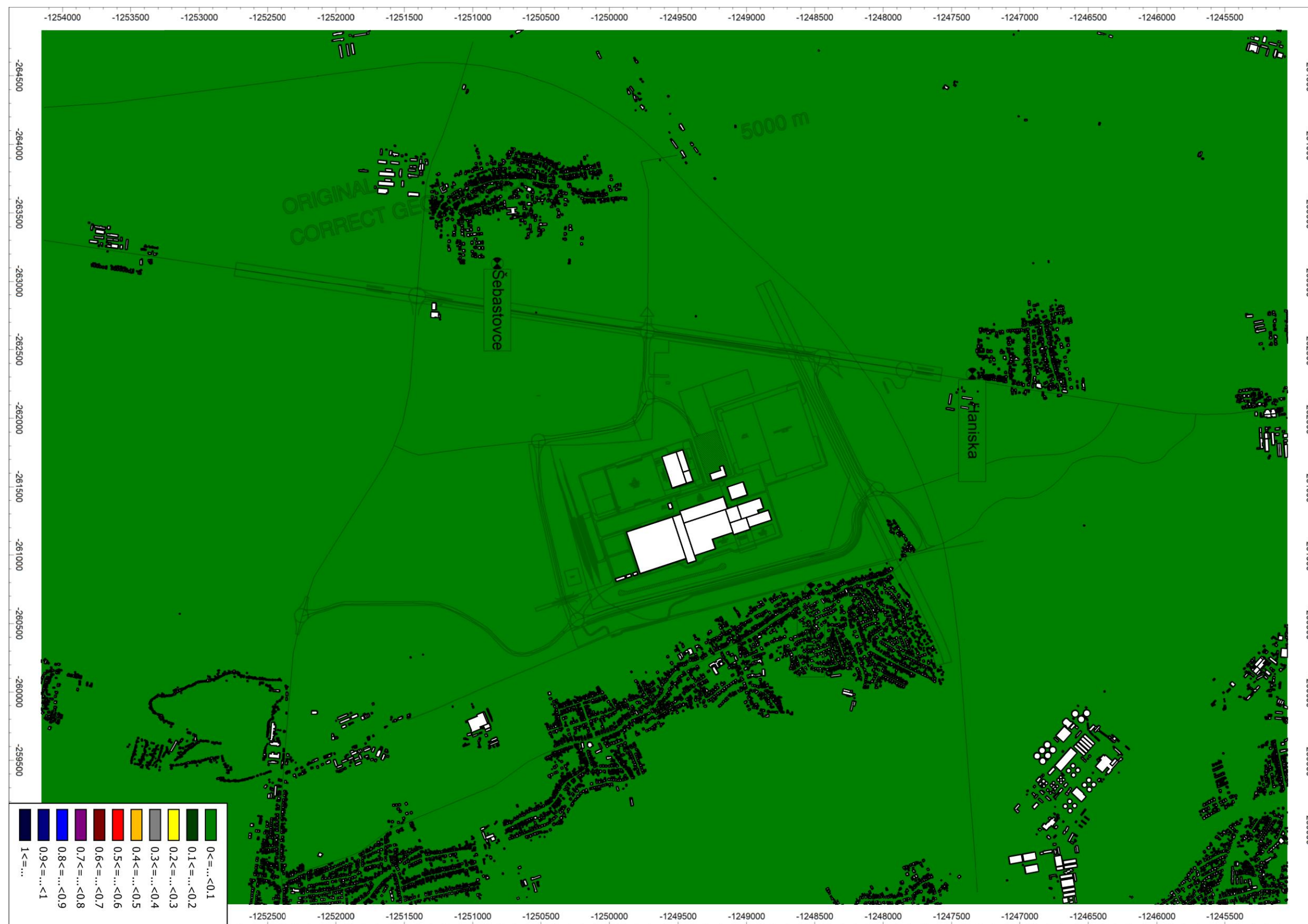
6.9 Zn+Cu – maximálna hodinová koncentrácia [imisný limit 125 µg/m³] – samostatný príspevok navrhovanej činnosti – Variant 1



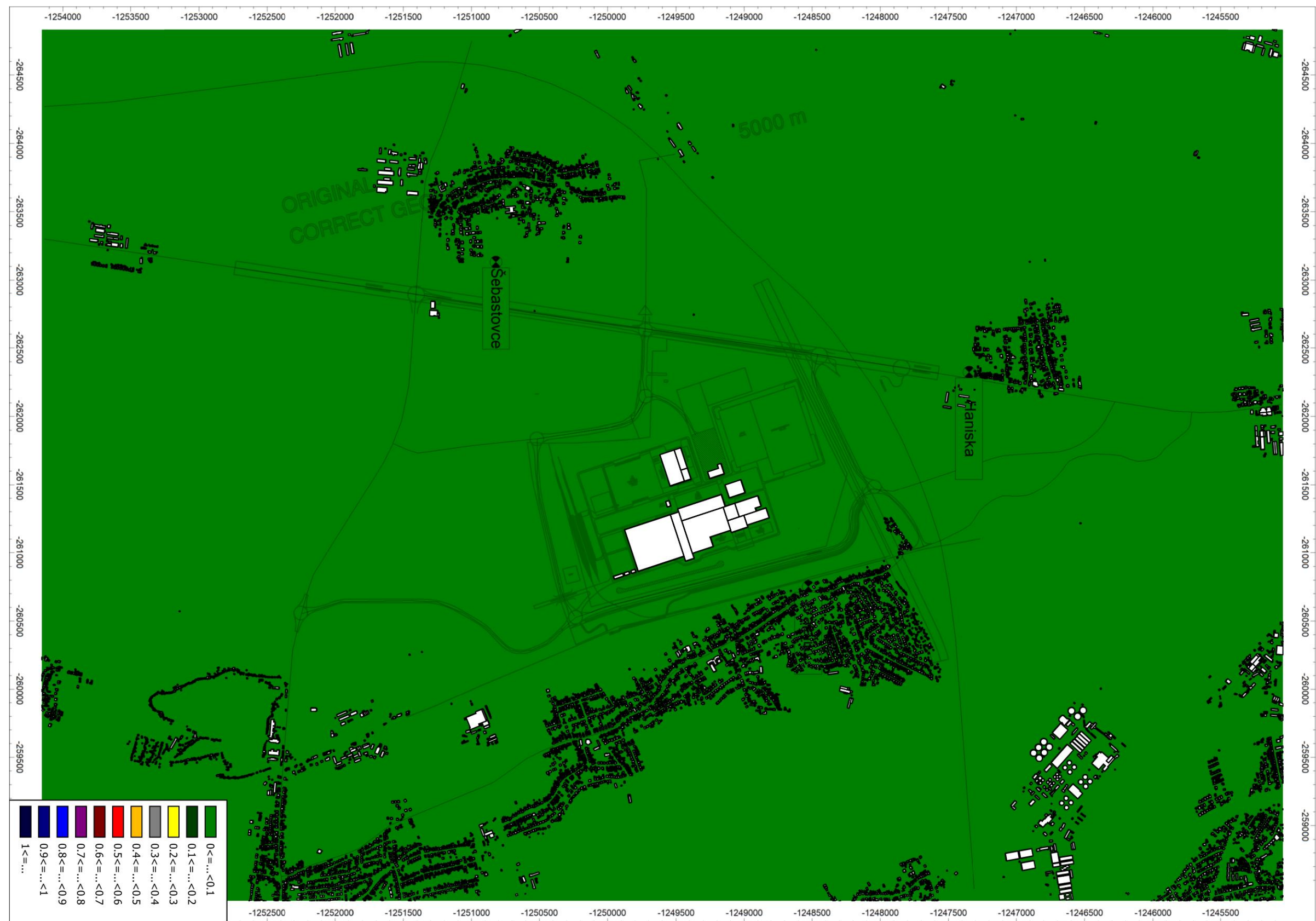
6.10 Zn+Cu – priemerná ročná koncentrácia [bez imisného limitu] – samostatný príspevok navrhovanej činnosti – Variant 1



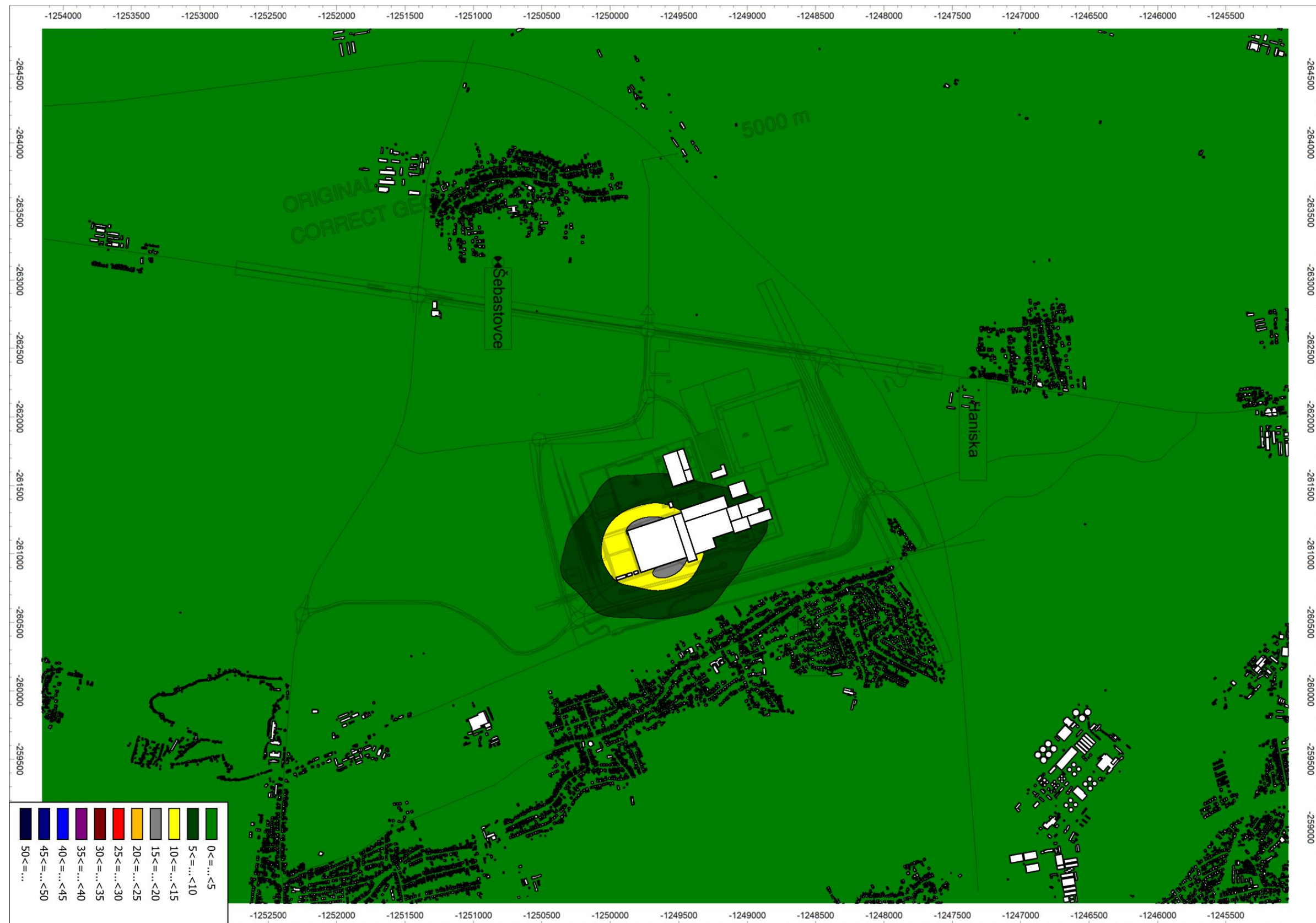
6.11 Cd – maximálna hodinová koncentrácia [bez imisného limitu] – samostatný príspevok navrhovanej činnosti – Variant 1



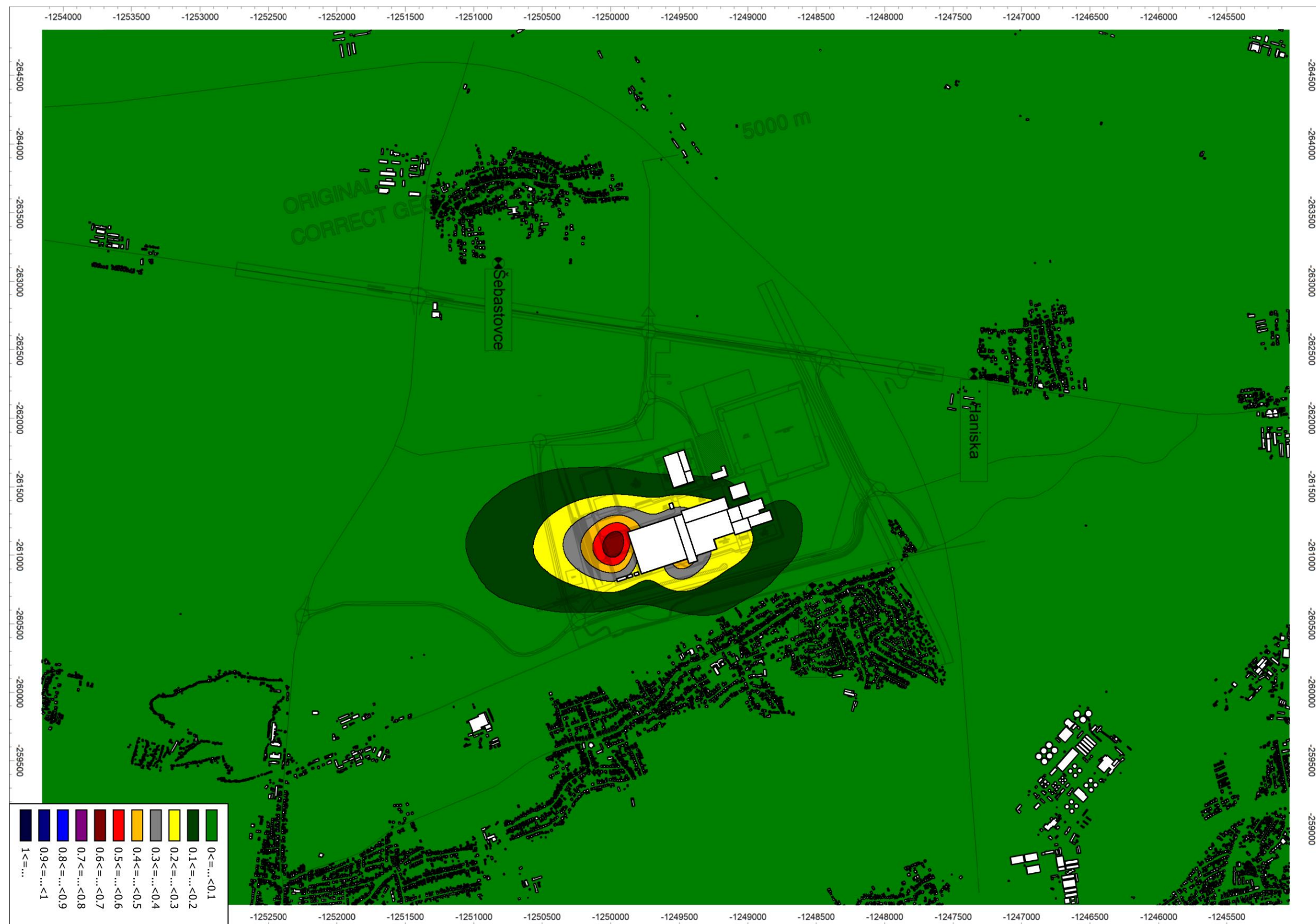
6.12 Cd – priemerná ročná koncentrácia [imisný limit 0,005 $\mu\text{g}/\text{m}^3$] – samostatný príspevok navrhovanej činnosti – Variant 1



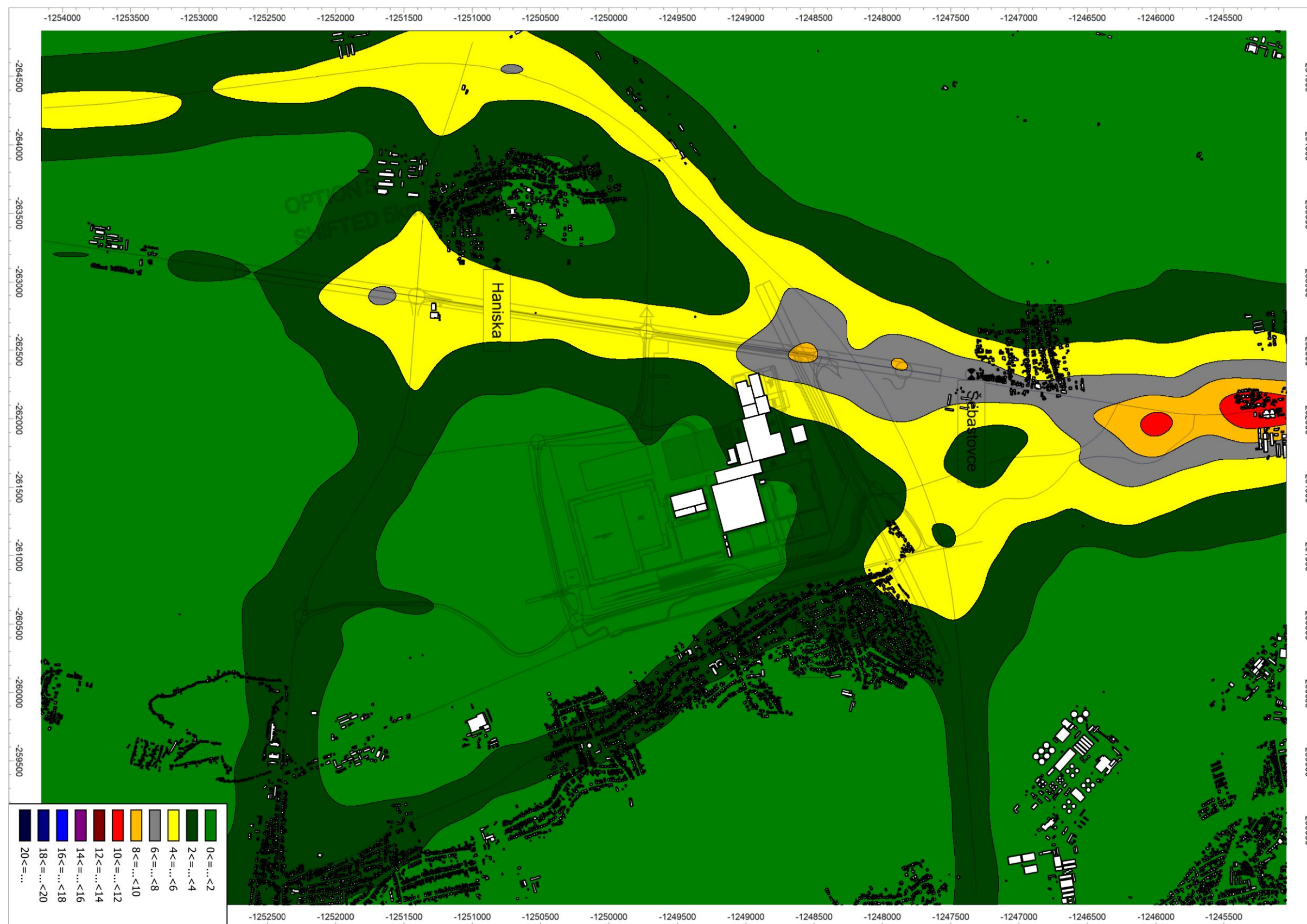
6.13 VOC (alkyalkoholy) – maximálna hodinová koncentrácia [limisný limit 1000 µg/m³] – samostatný príspevok navrhovanej činnosti – Variant 1



6.14 VOC (alkyalkoholy) – priemerná ročná koncentrácia [bez imisného limitu] – samostatný príspevok navrhovanej činnosti – Variant 1



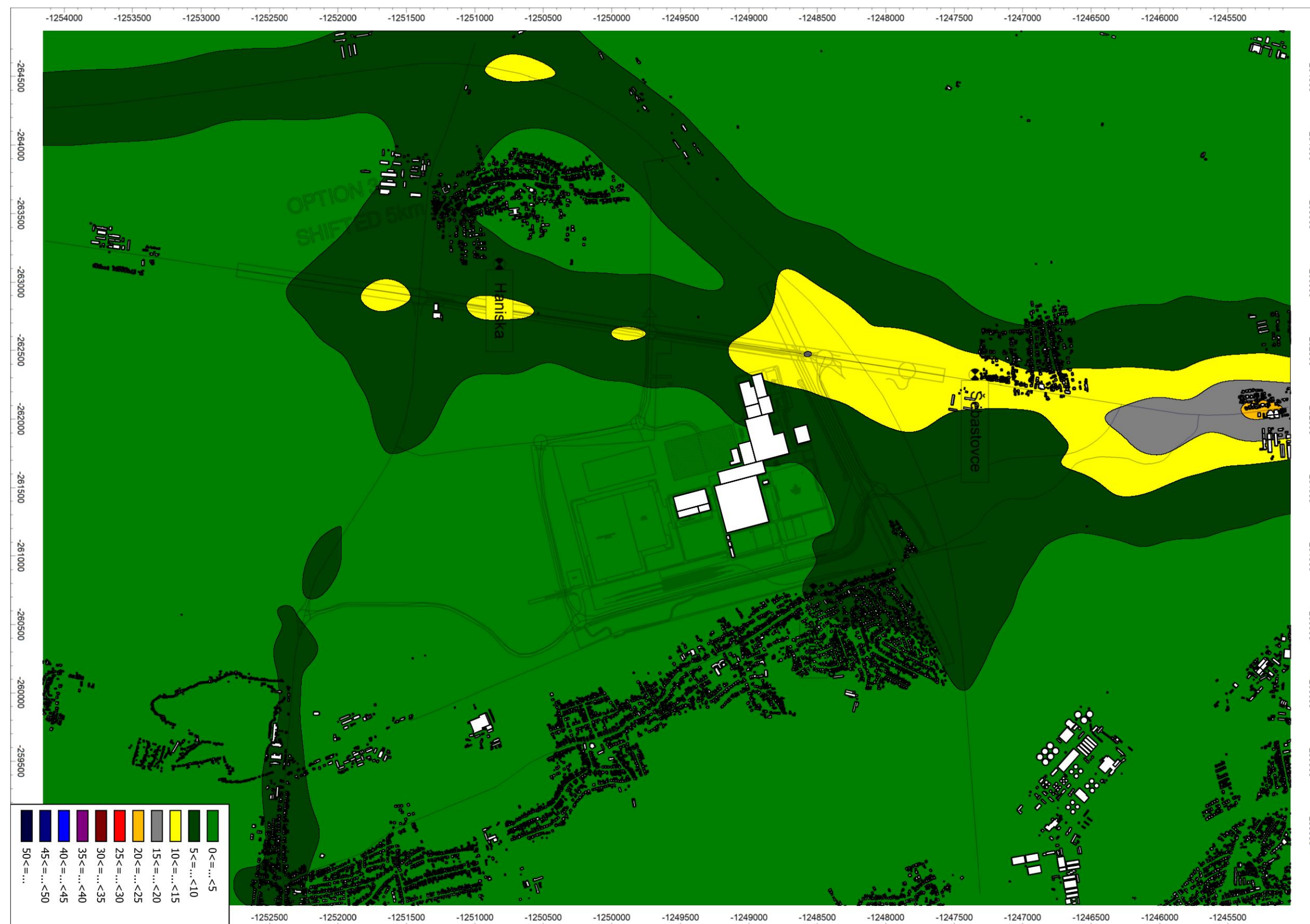
6.15 TZL (PM10) – maximálna priemerná 24 hodinová koncentrácia [imisný limit 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$] – Variant 2



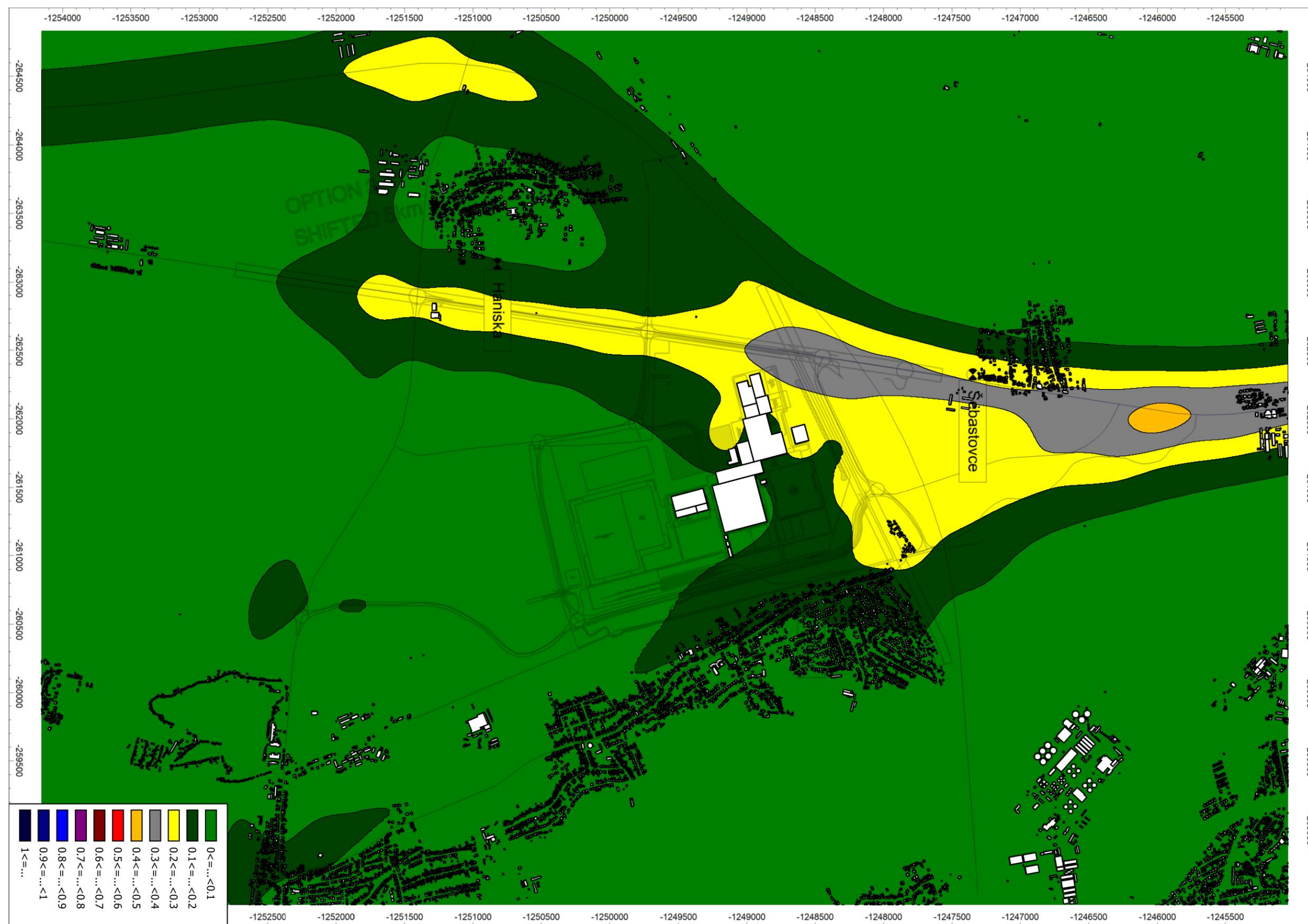
6.16 TZL (PM10) – priemerná ročná koncentrácia [imisný limit 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$] – Variant 2



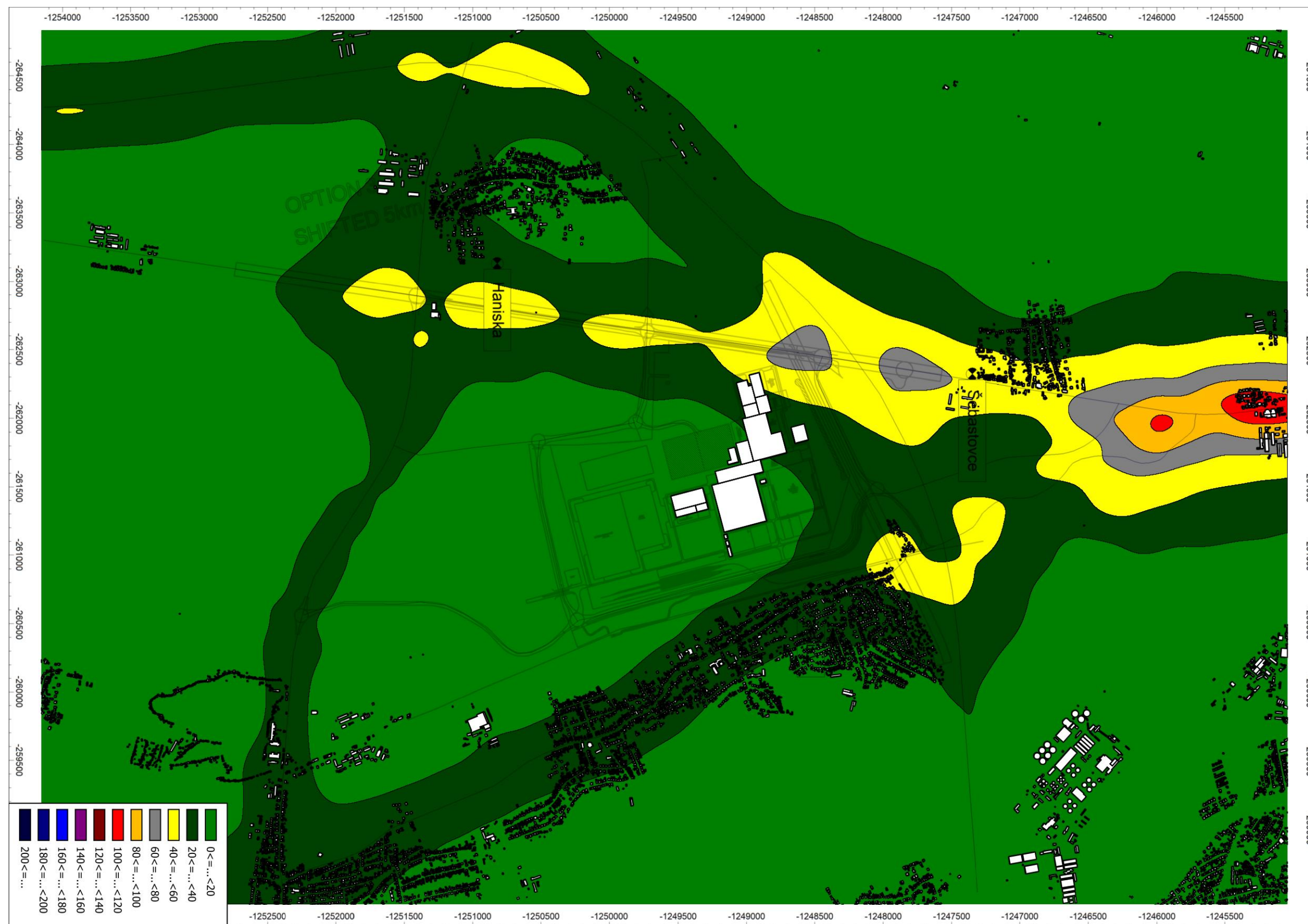
6.17 TZL (PM10) – maximálna hodinová koncentrácia [bez imisného limitu] – Variant 2



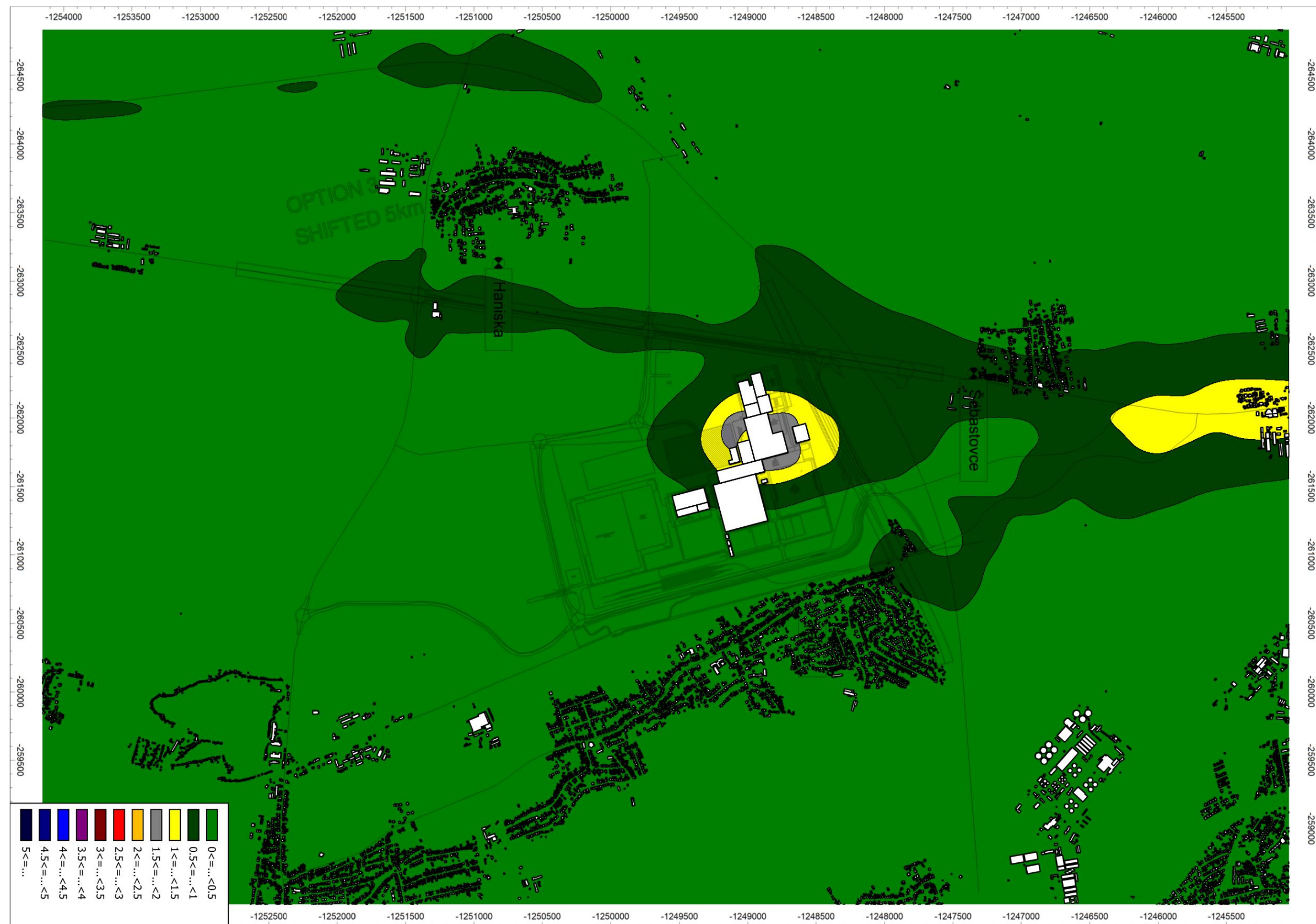
6.18 TZL (PM_{2,5}) – priemerná ročná koncentrácia [limisný limit 20 µg/m³] – Variant 2



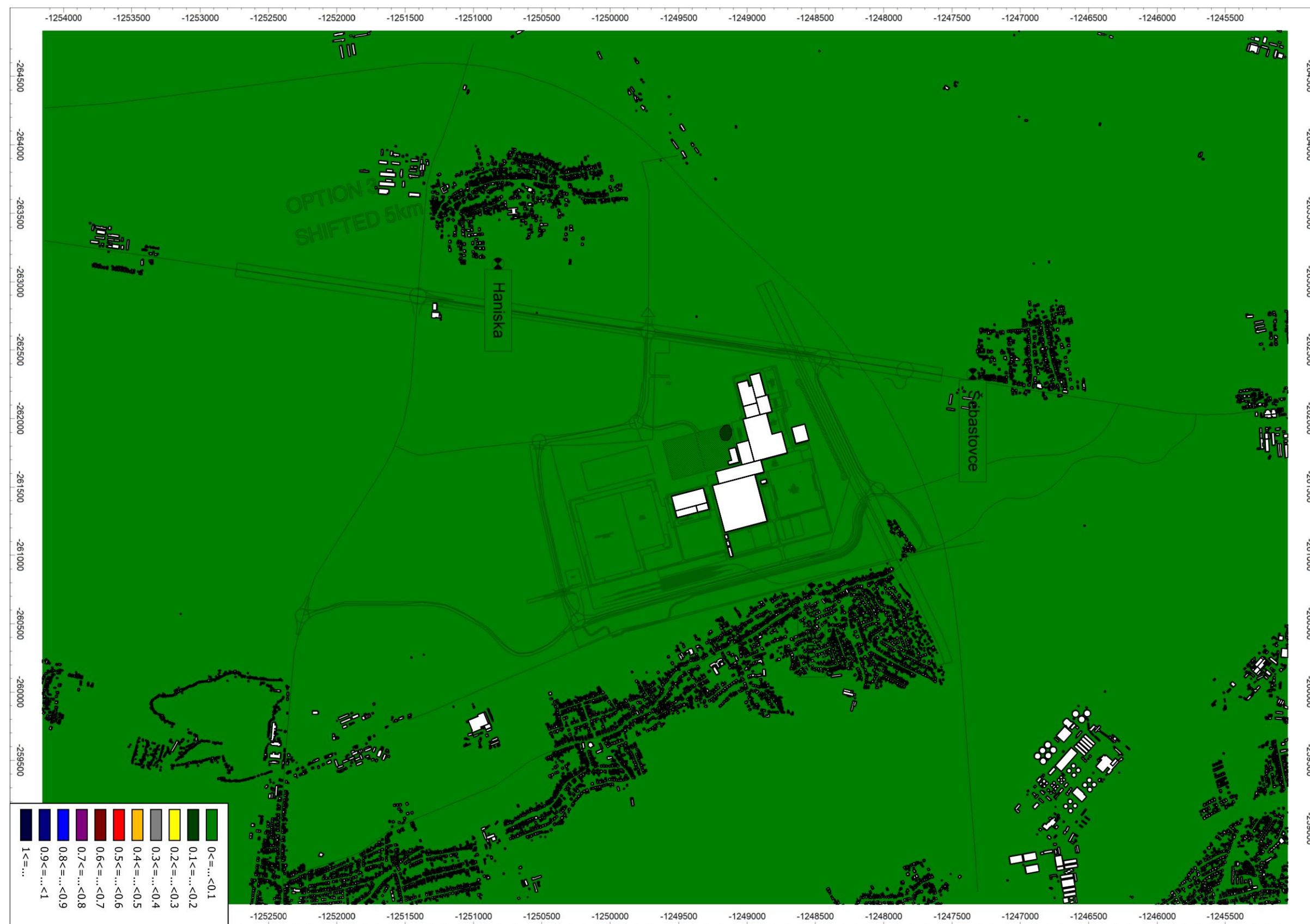
6.19 CO - maximálna priemerná 8-hodinová koncentrácia [imisný limit 10000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$] – Variant 2



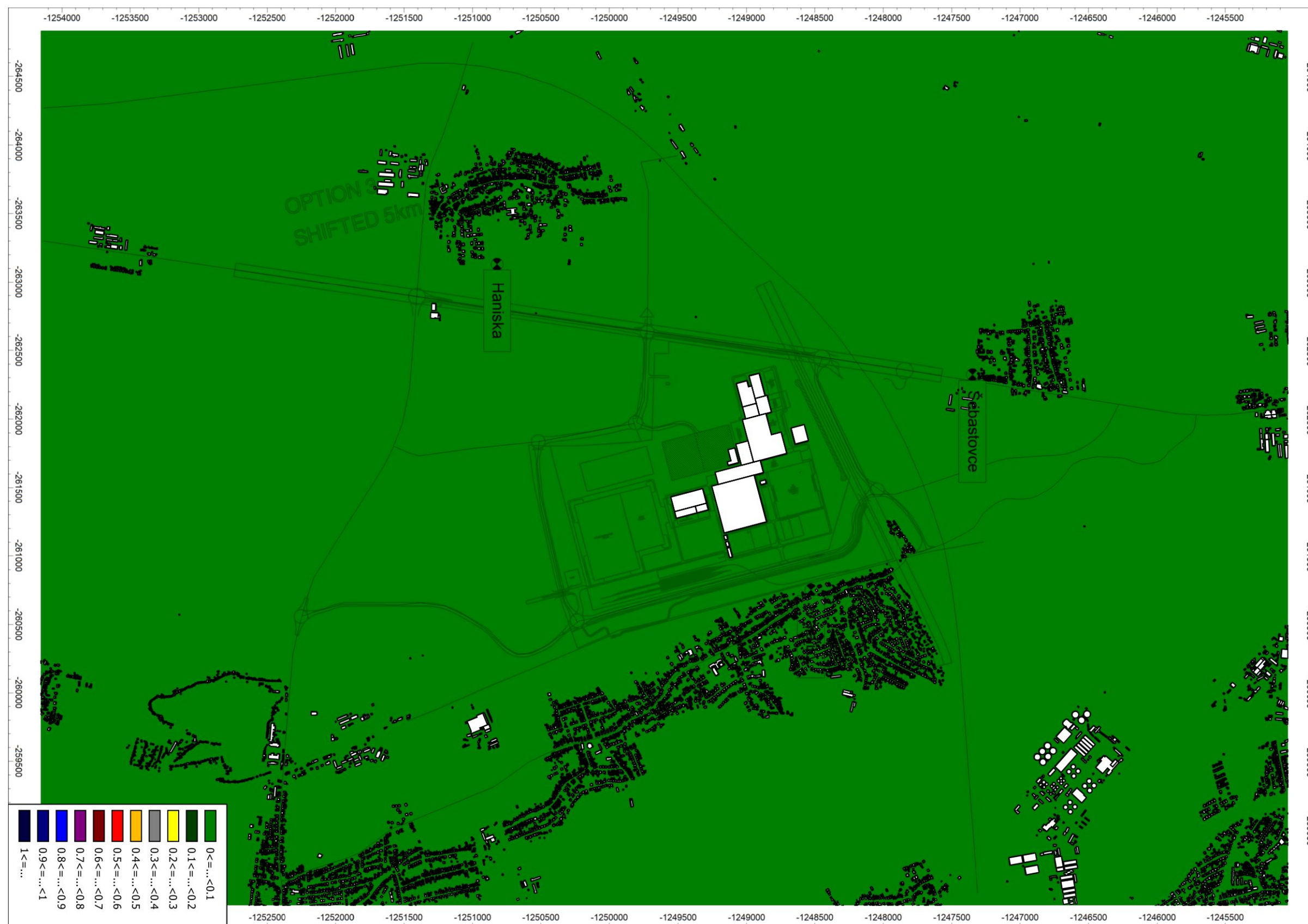
6.20 NO₂ – maximálna hodinová koncentrácia [imisný limit 200 µg/m³] – Variant 2



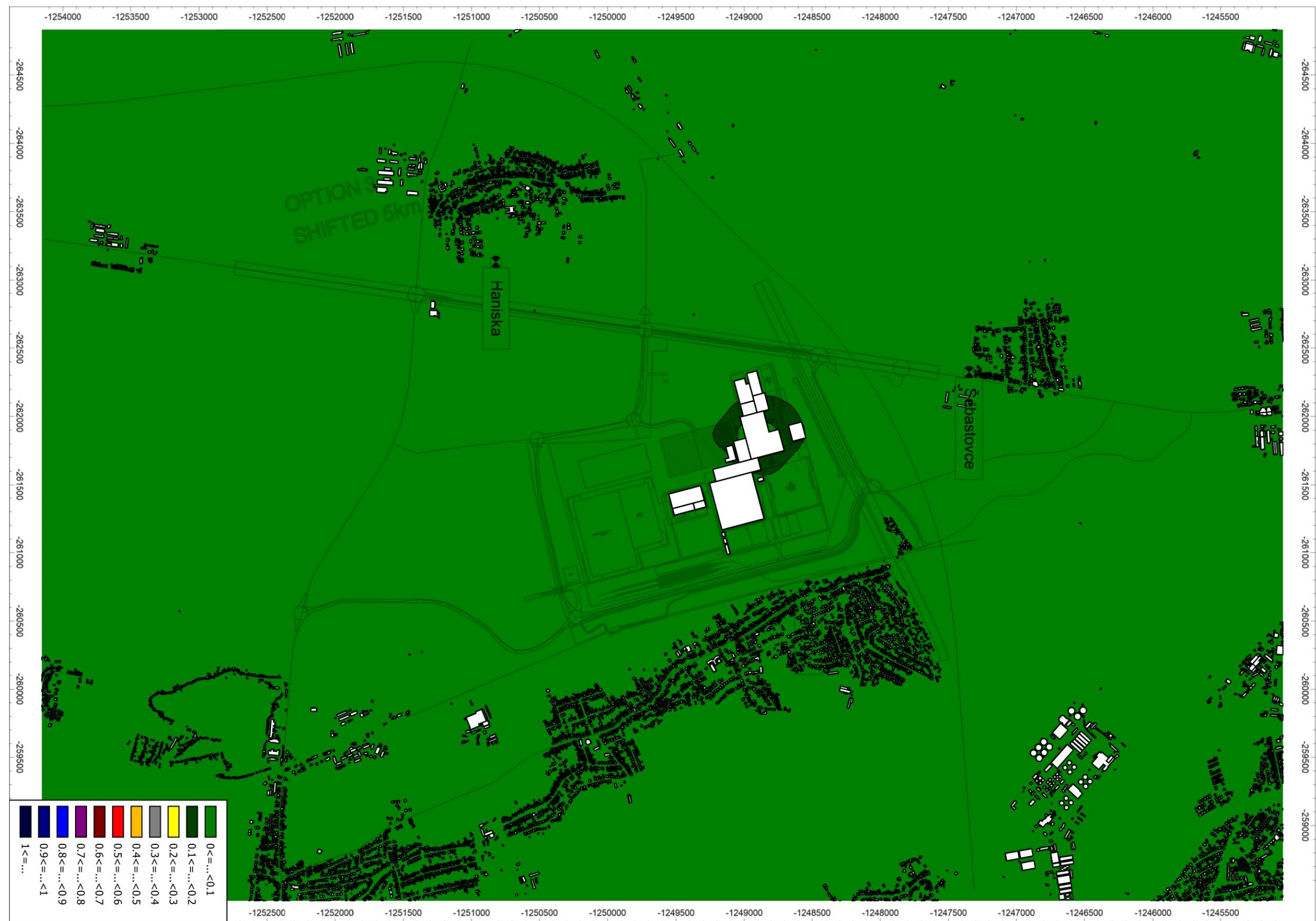
6.21 NO₂ – priemerná ročná koncentrácia [limisný limit 40 µg/m³] – Variant 2



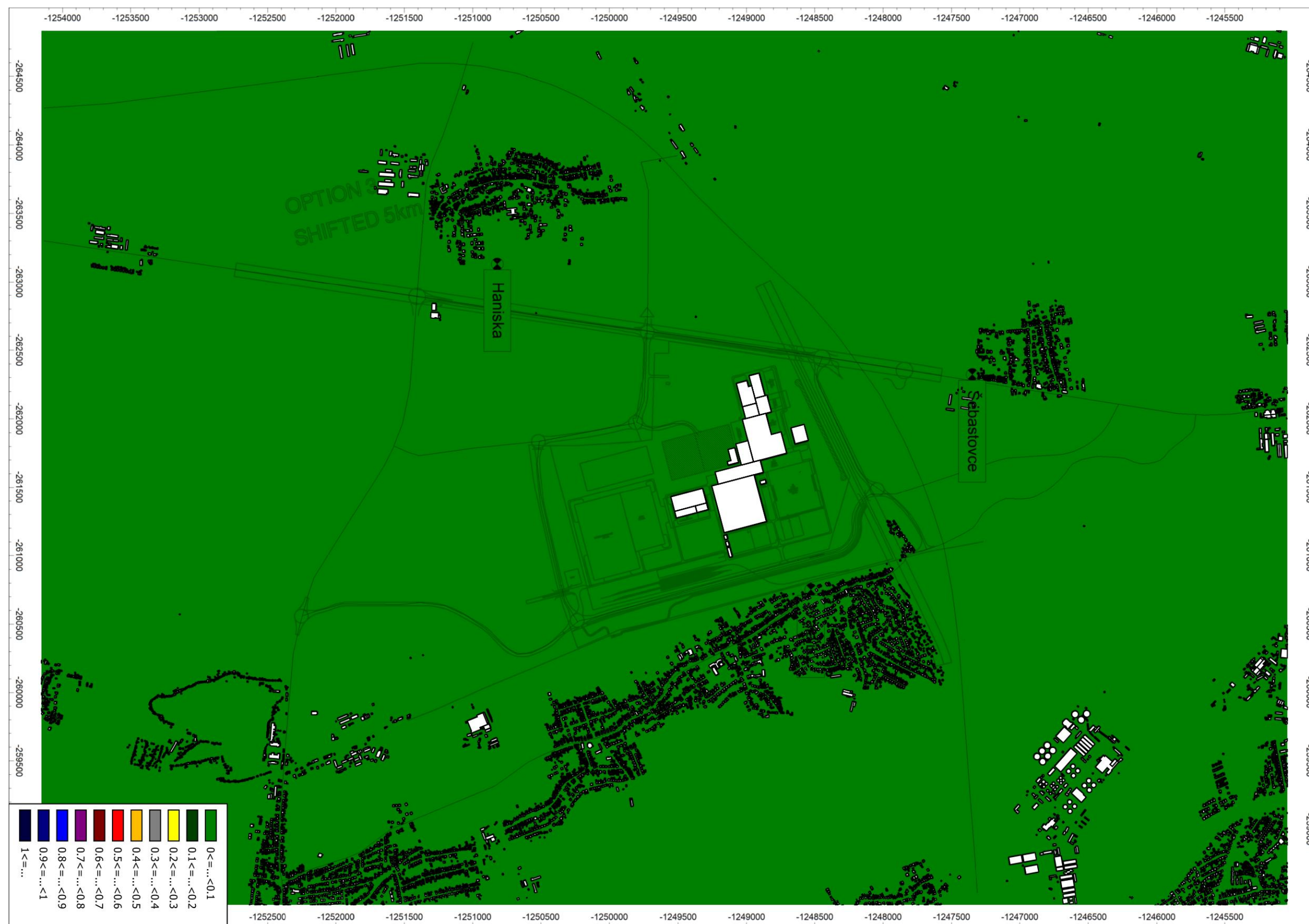
6.22 C6H6 – priemerná ročná koncentrácia [limisný limit 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$] – Variant 2



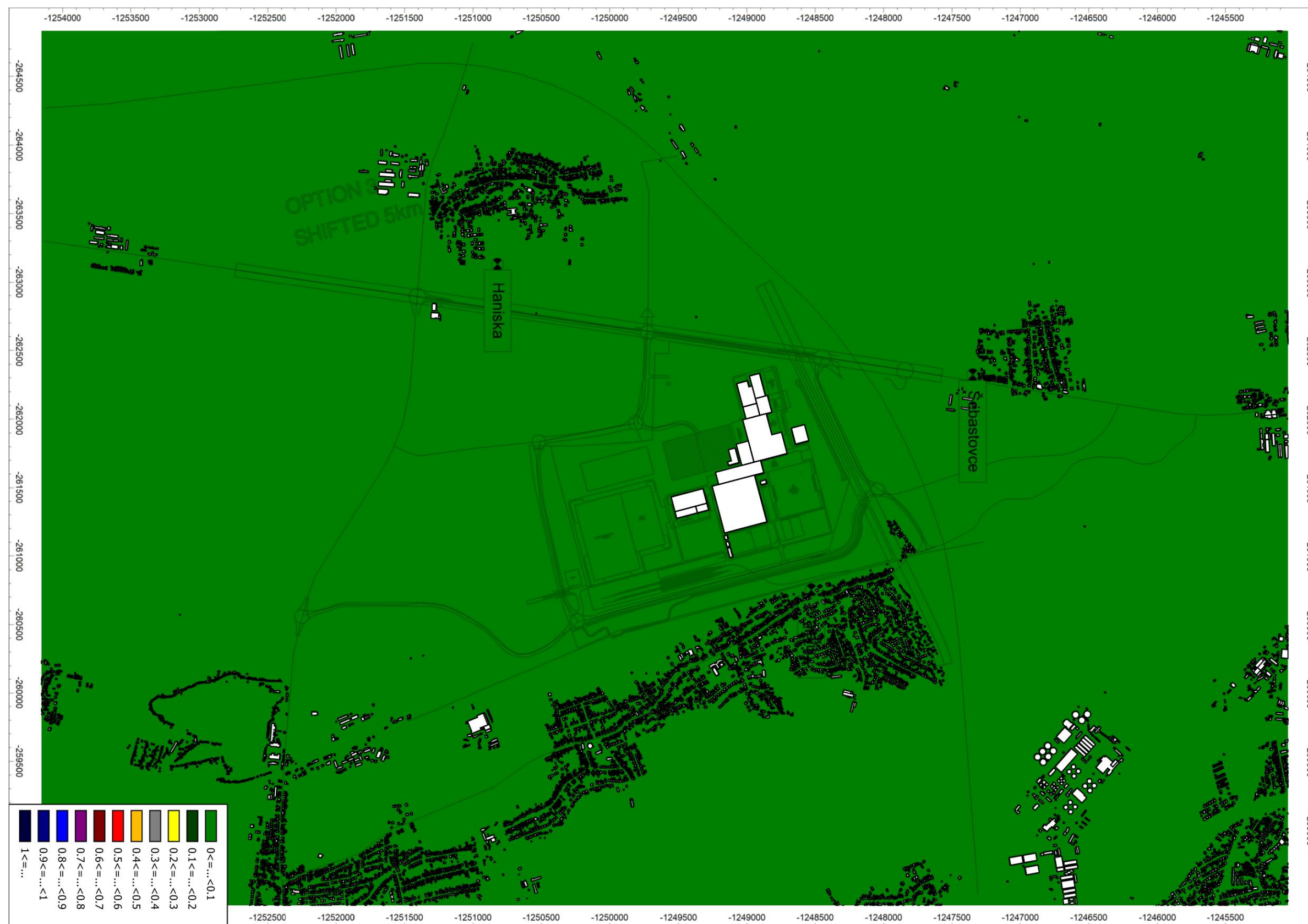
6.23 Zn+Cu – maximálna hodinová koncentrácia [imisný limit 125 µg/m³] – samostatný príspevok navrhovanej činnosti – Variant 2



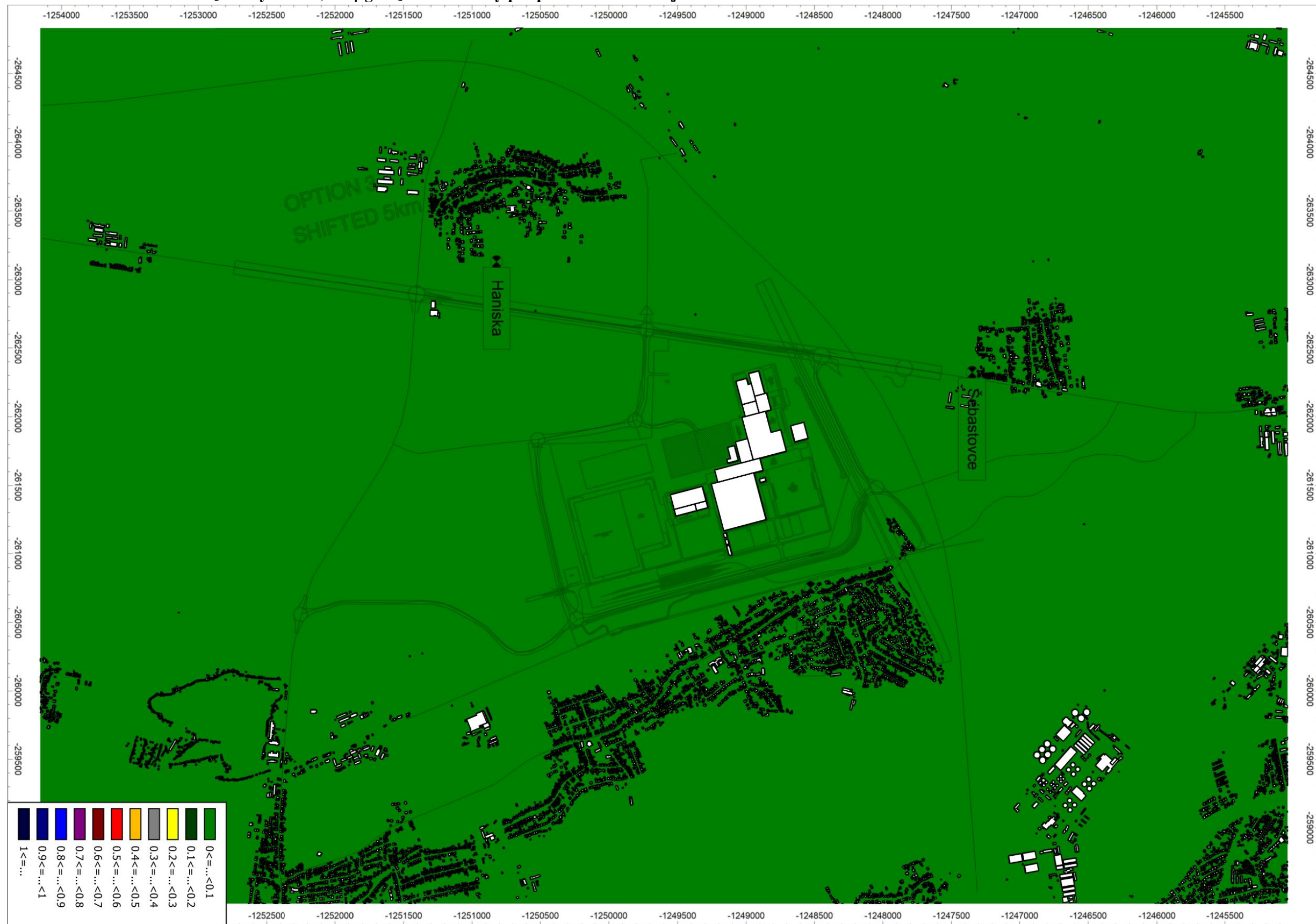
6.24 Zn+Cu – priemerná ročná koncentrácia [bez imisného limitu] – samostatný príspevok navrhovanej činnosti – Variant 2



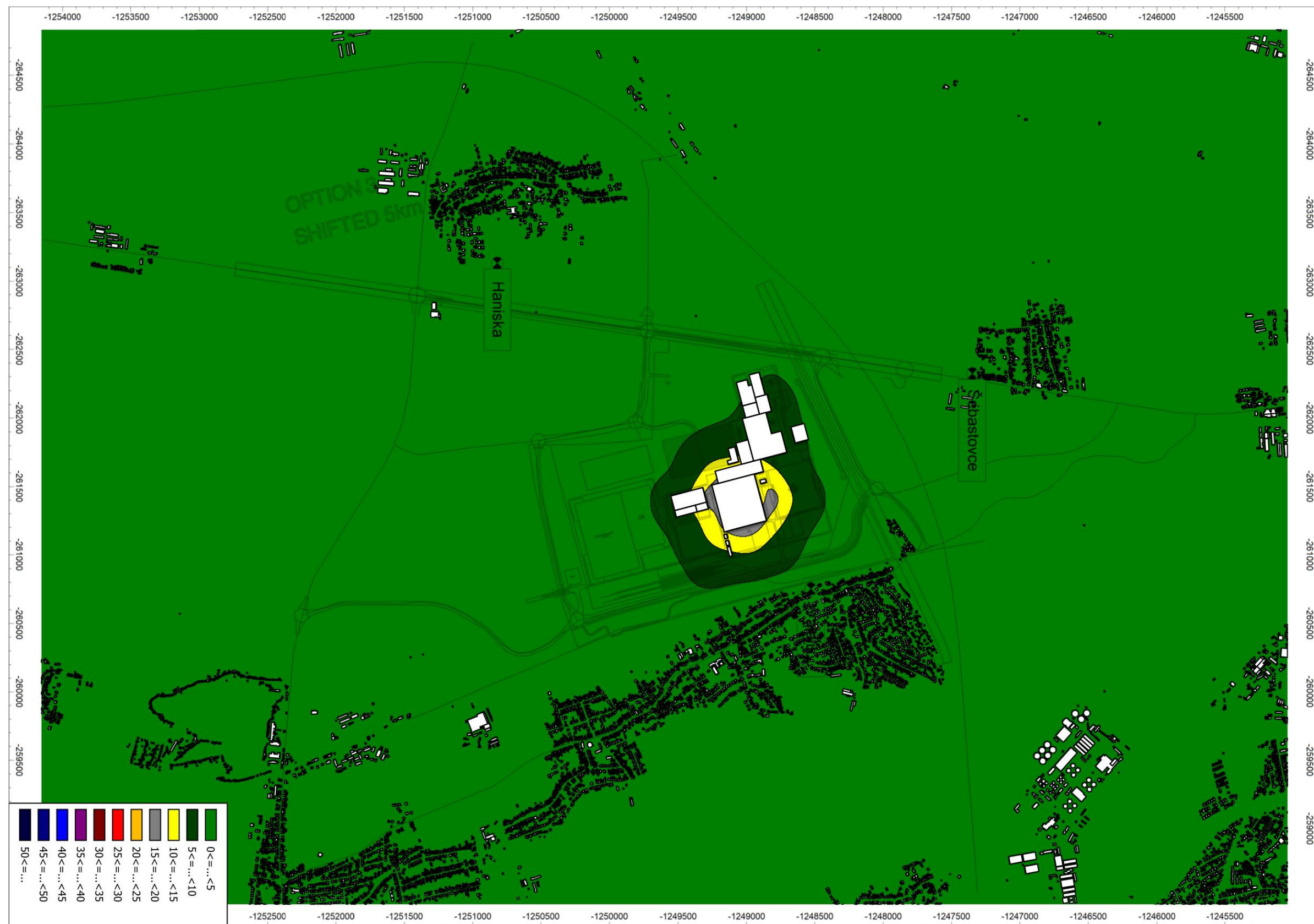
6.25 Cd – maximálna hodinová koncentrácia [bez imisného limitu] – samostatný príspevok navrhovanej činnosti – Variant 2



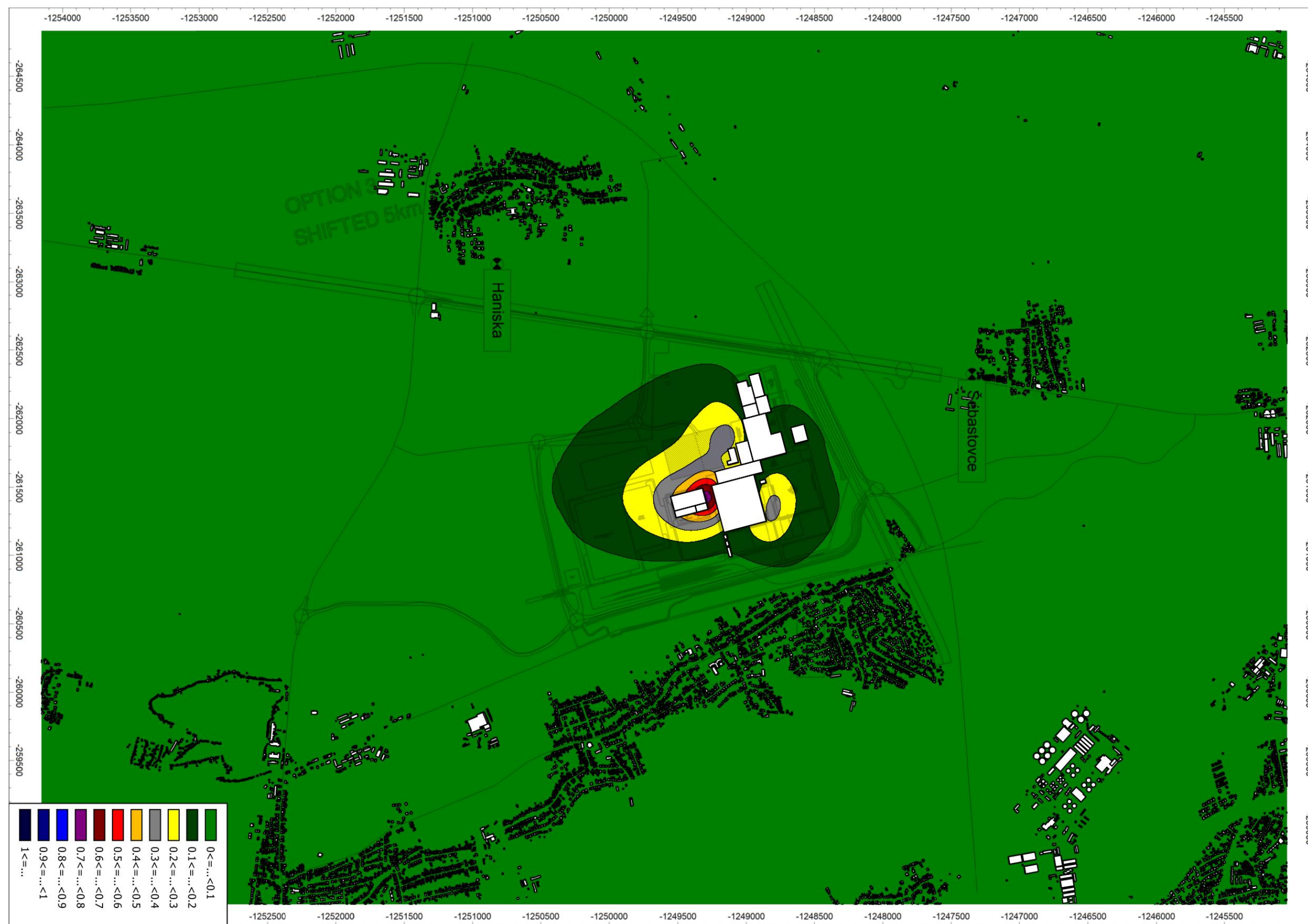
6.26 Cd – priemerná ročná koncentrácia [imisný limit 0,005 µg/m³] – samostatný príspevok navrhovanej činnosti – Variant 2



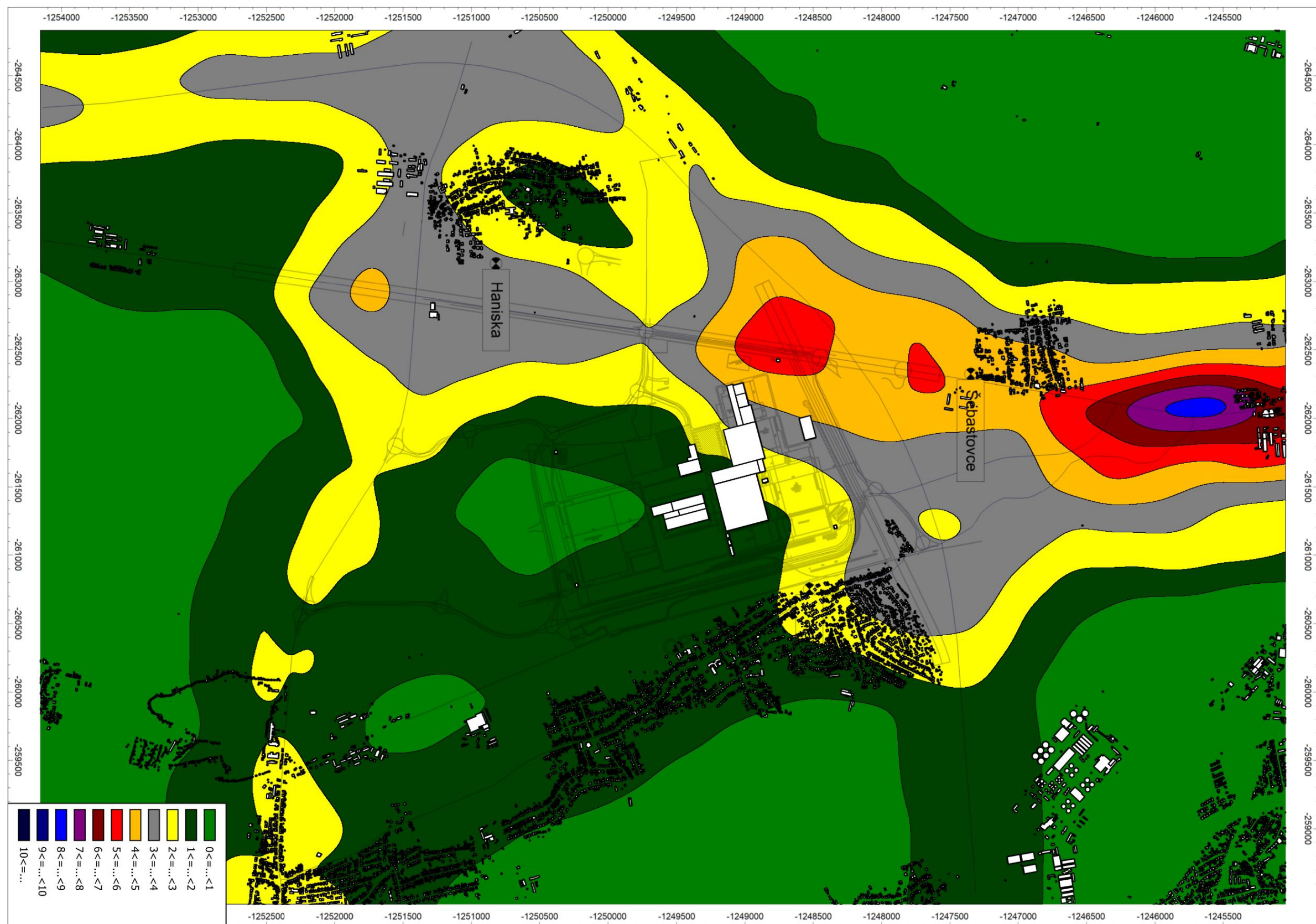
6.27 VOC (alkyalkoholy) – maximálna hodinová koncentrácia [limisný limit 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$] – samostatný príspevok navrhovanej činnosti – Variant 2



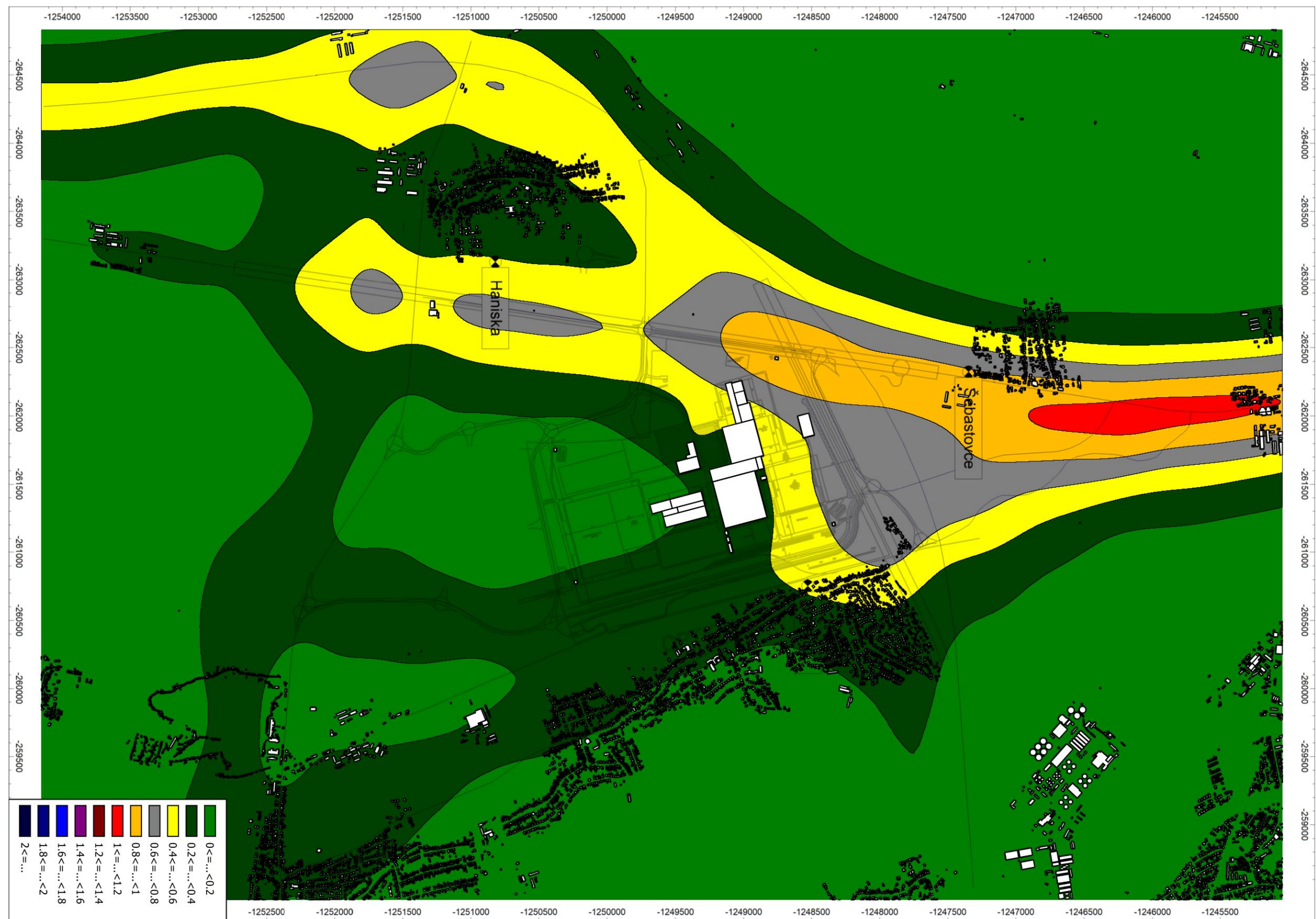
6.28 VOC (alkyalkoholy) – priemerná ročná koncentrácia [bez imisného limitu] – samostatný príspevok navrhovanej činnosti – Variant 2



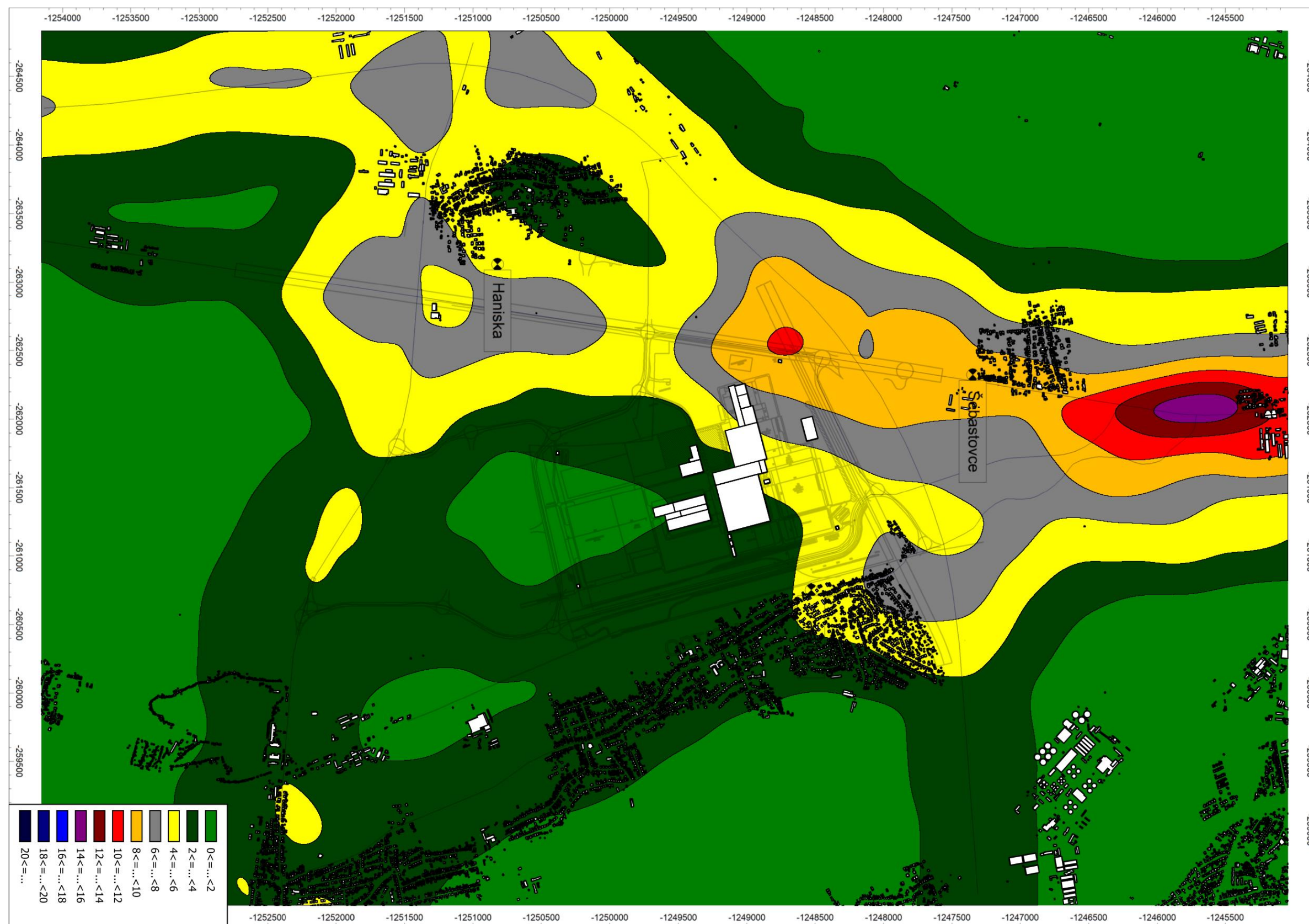
6.29 TZL (PM10) – maximálna priemerná 24 hodinová koncentrácia [imisný limit 50 µg/m³] – Variant 3



6.30 TZL (PM10) – priemerná ročná koncentrácia [imisný limit 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$] – Variant 3



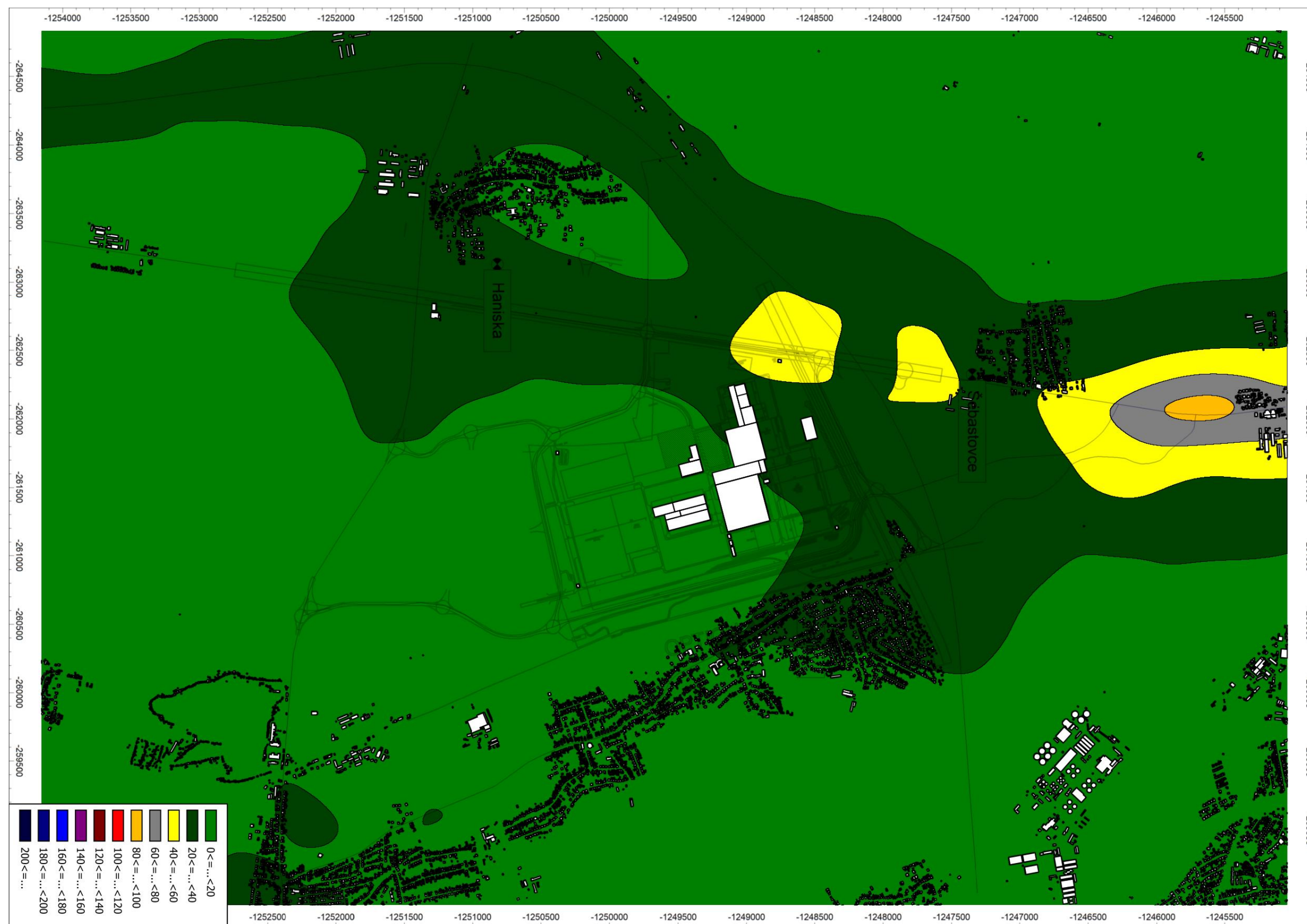
6.31 TZL (PM10) – maximálna hodinová koncentrácia [bez imisného limitu] – Variant 3



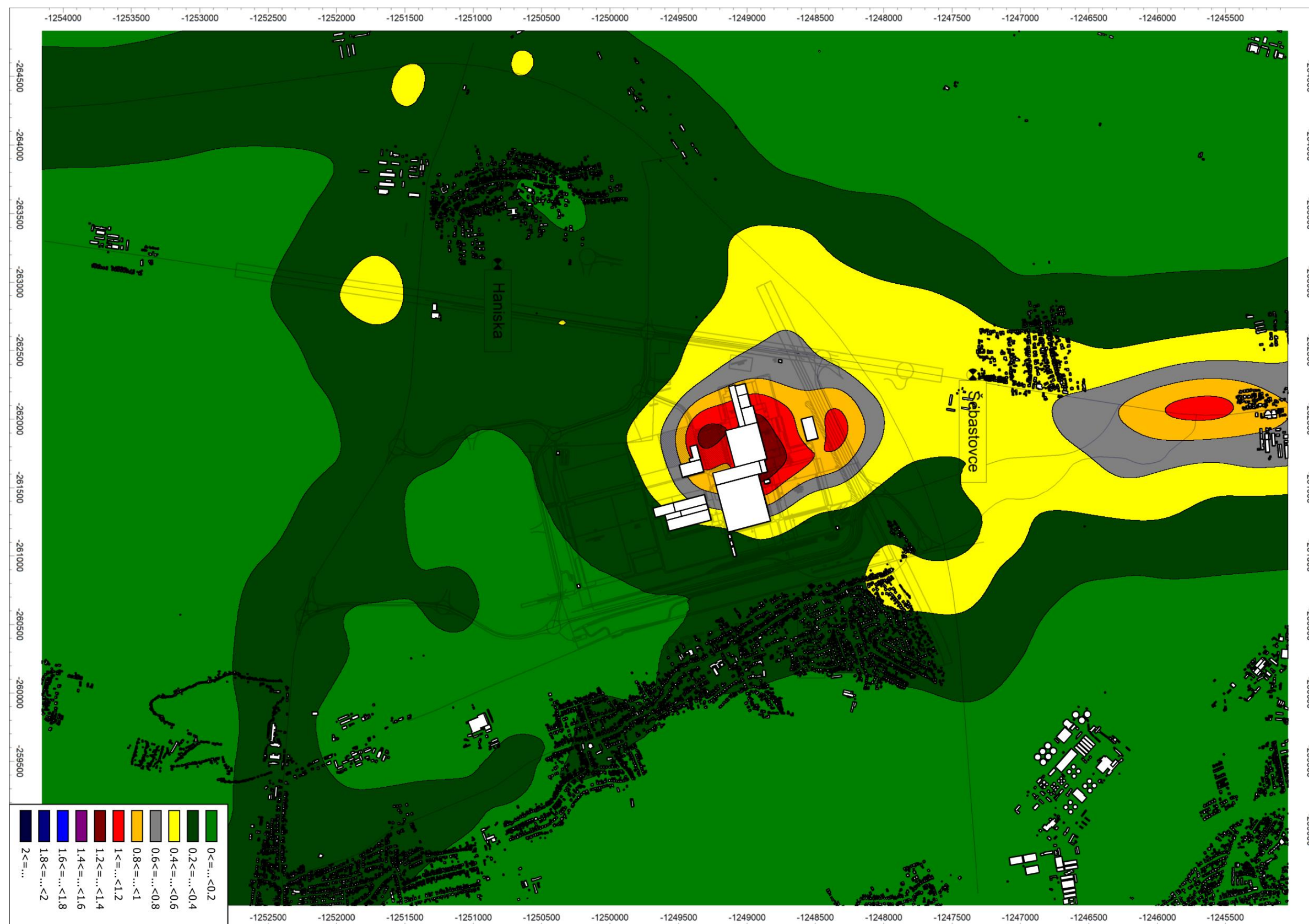
6.32 TZL (PM_{2,5}) – priemerná ročná koncentrácia [limisný limit 20 µg/m³] – Variant 3



6.33 CO - maximálna priemerná 8-hodinová koncentrácia [imisný limit 10000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$] – Variant 3



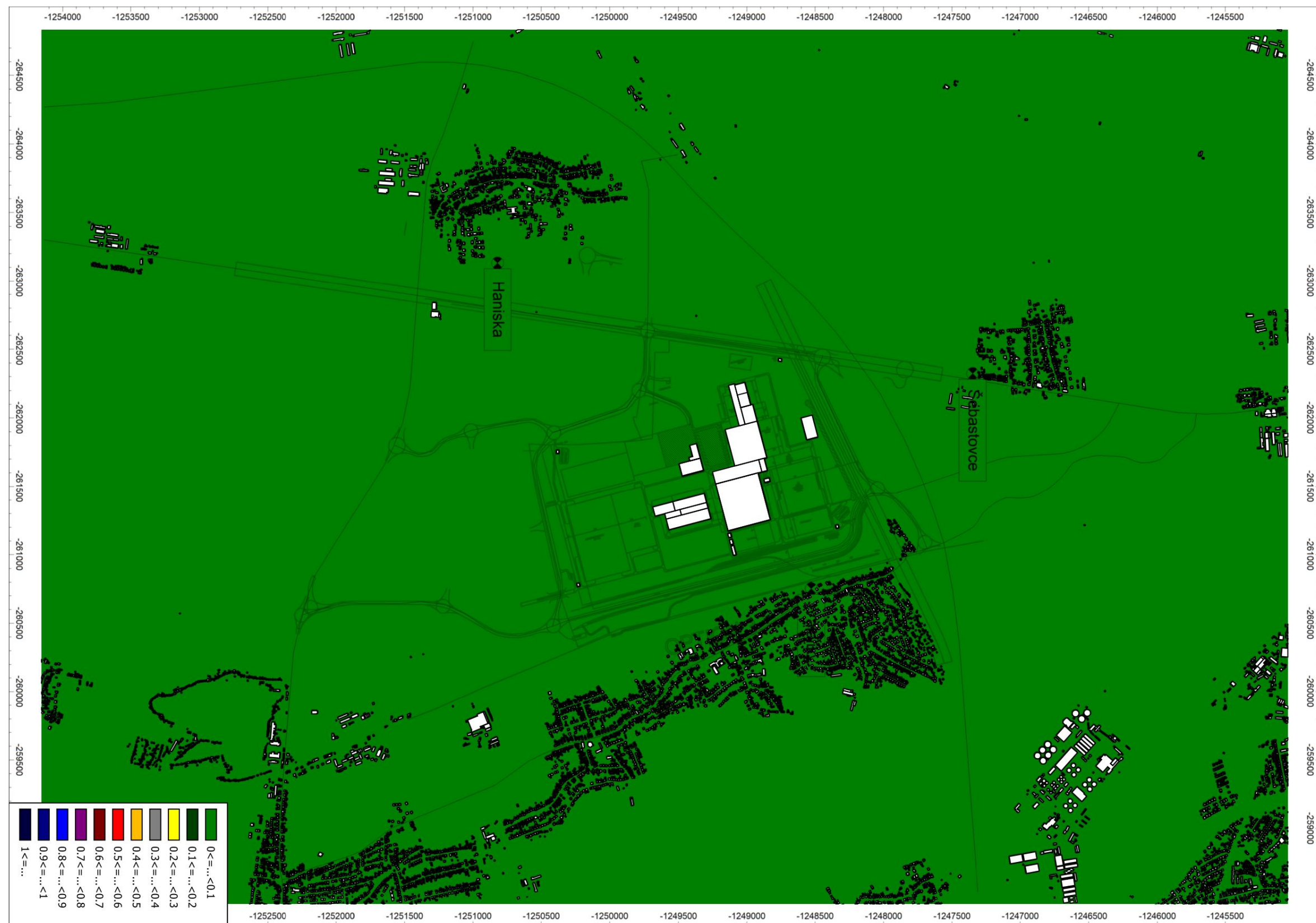
6.34 NO₂ – maximálna hodinová koncentrácia [imisný limit 200 µg/m³] – Variant 3



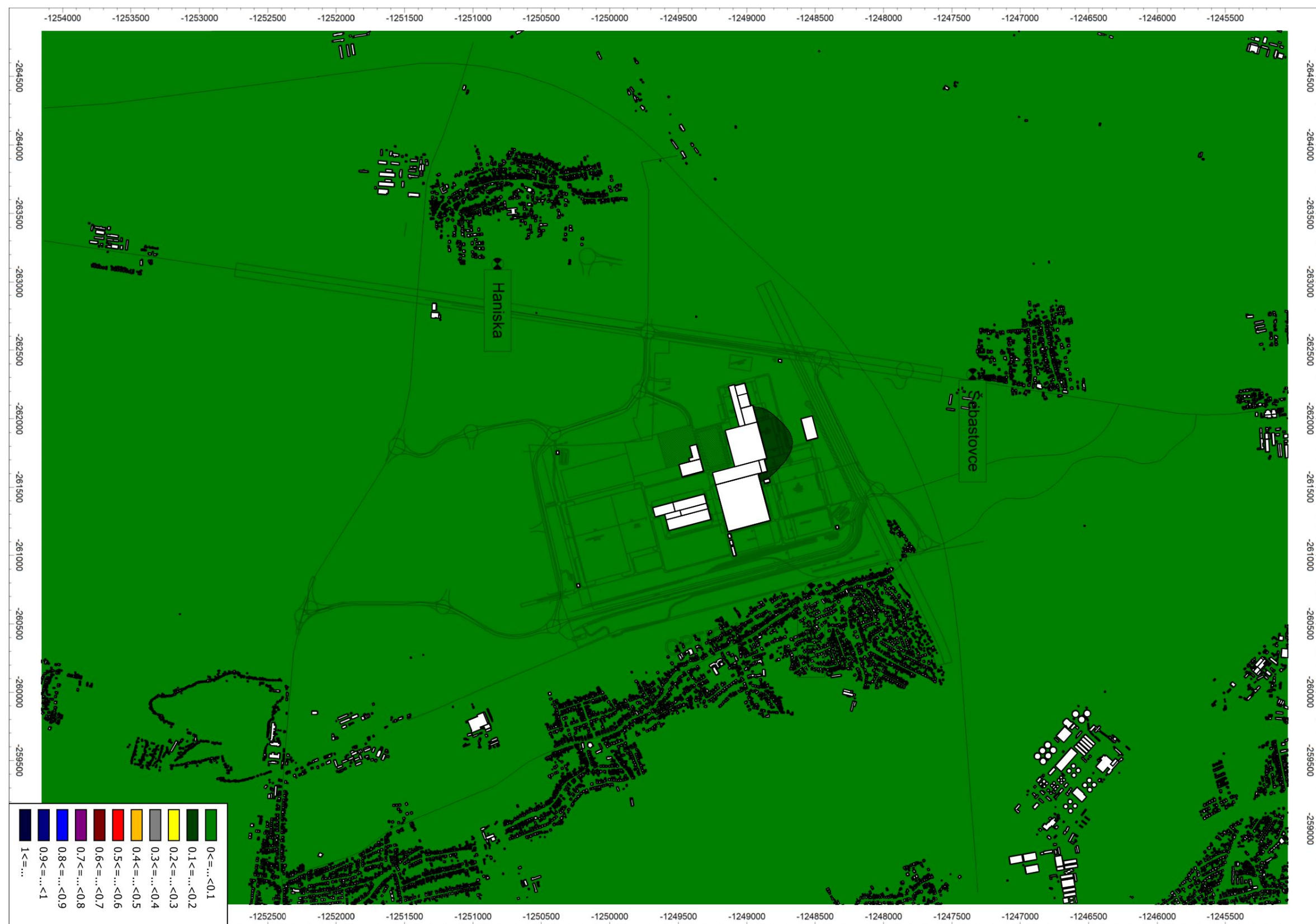
6.35 NO₂ – priemerná ročná koncentrácia [imisný limit 40 µg/m³] – Variant 3



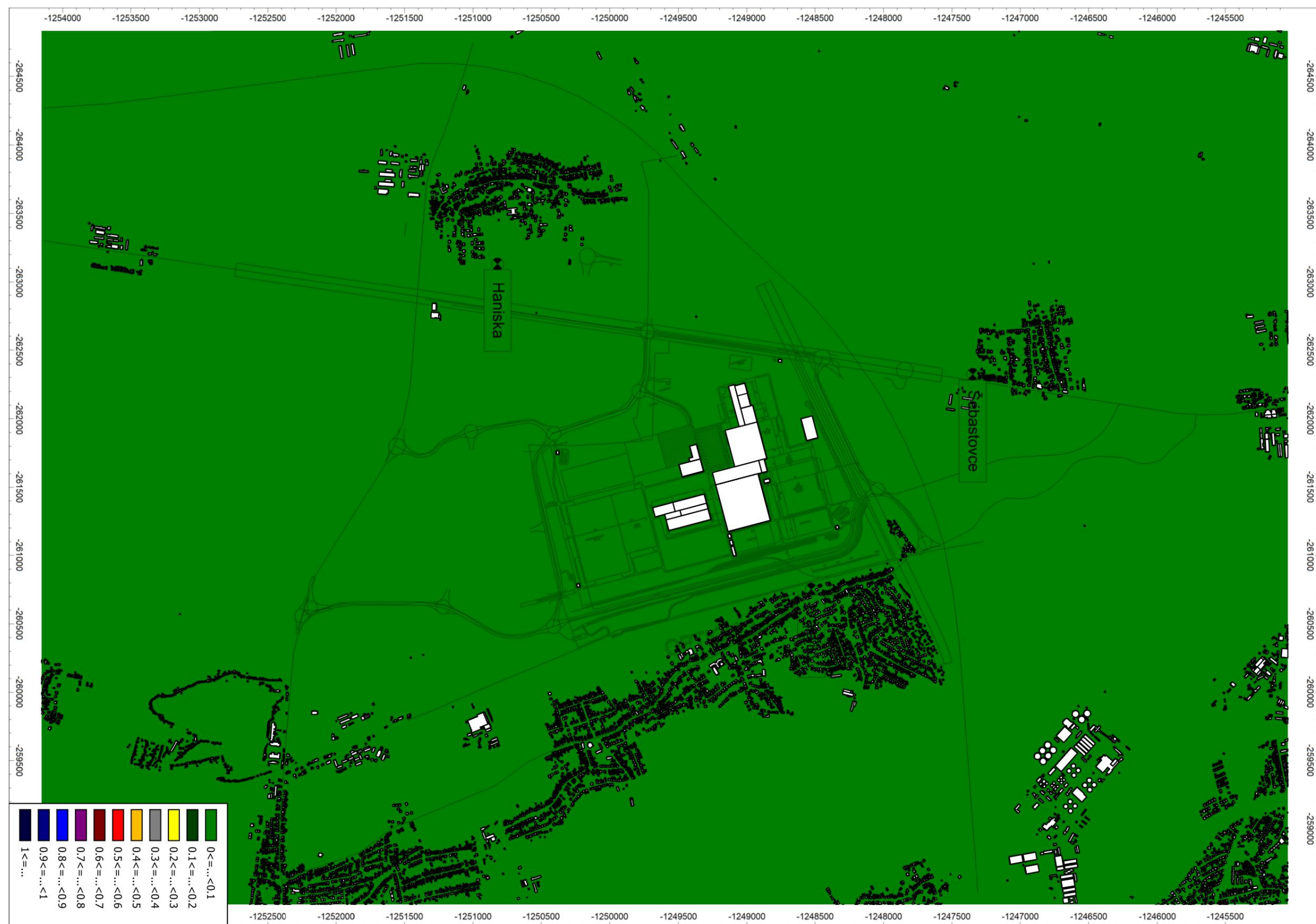
6.36 C6H6 – priemerná ročná koncentrácia [imisný limit 5 µg/m³] – Variant 3



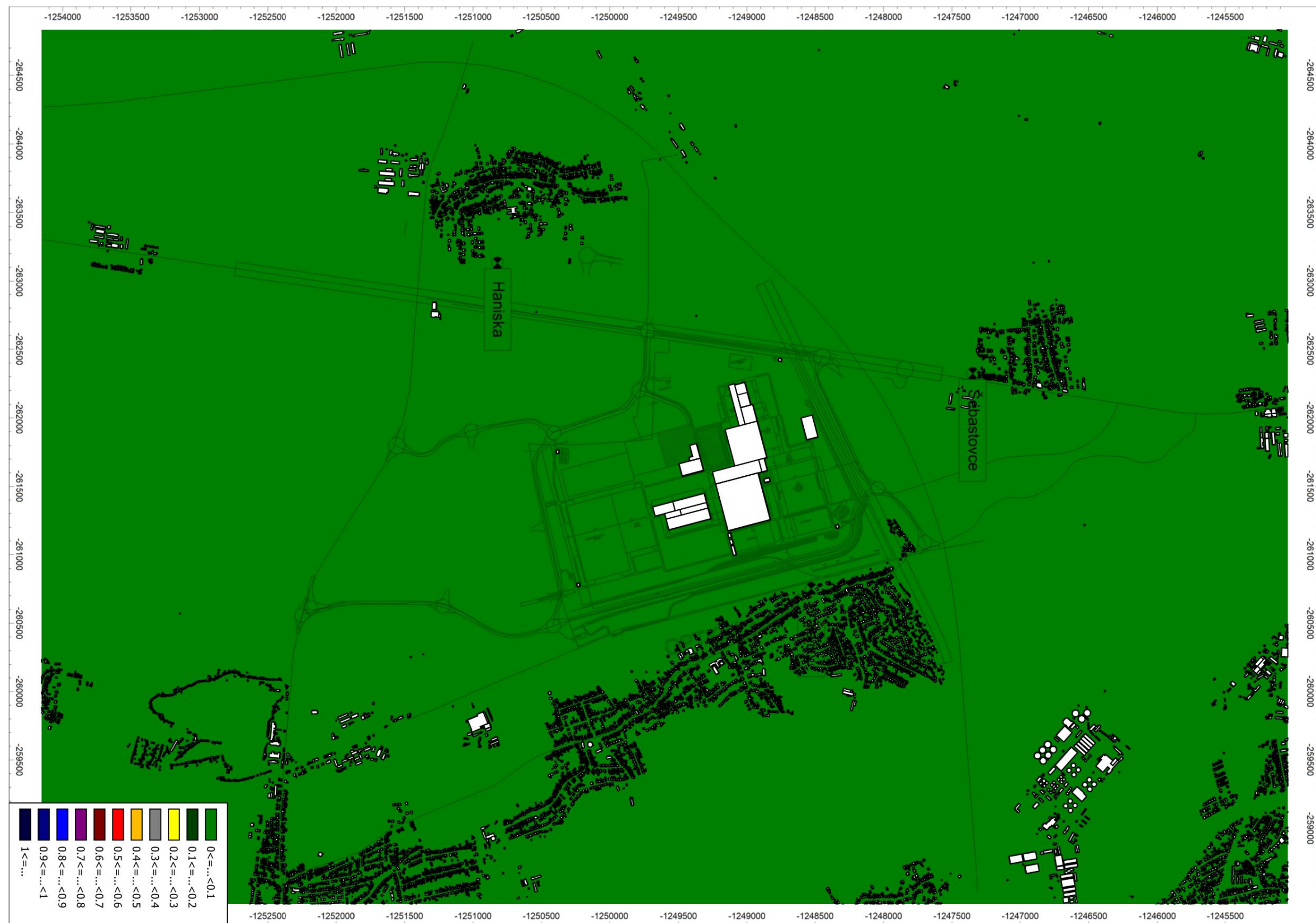
6.37 Zn+Cu – maximálna hodinová koncentrácia [imisný limit 125 µg/m³] – samostatný príspevok navrhovanej činnosti – Variant 3



6.38 Zn+Cu – priemerná ročná koncentrácia [bez imisného limitu] – samostatný príspevok navrhovanej činnosti – Variant 3



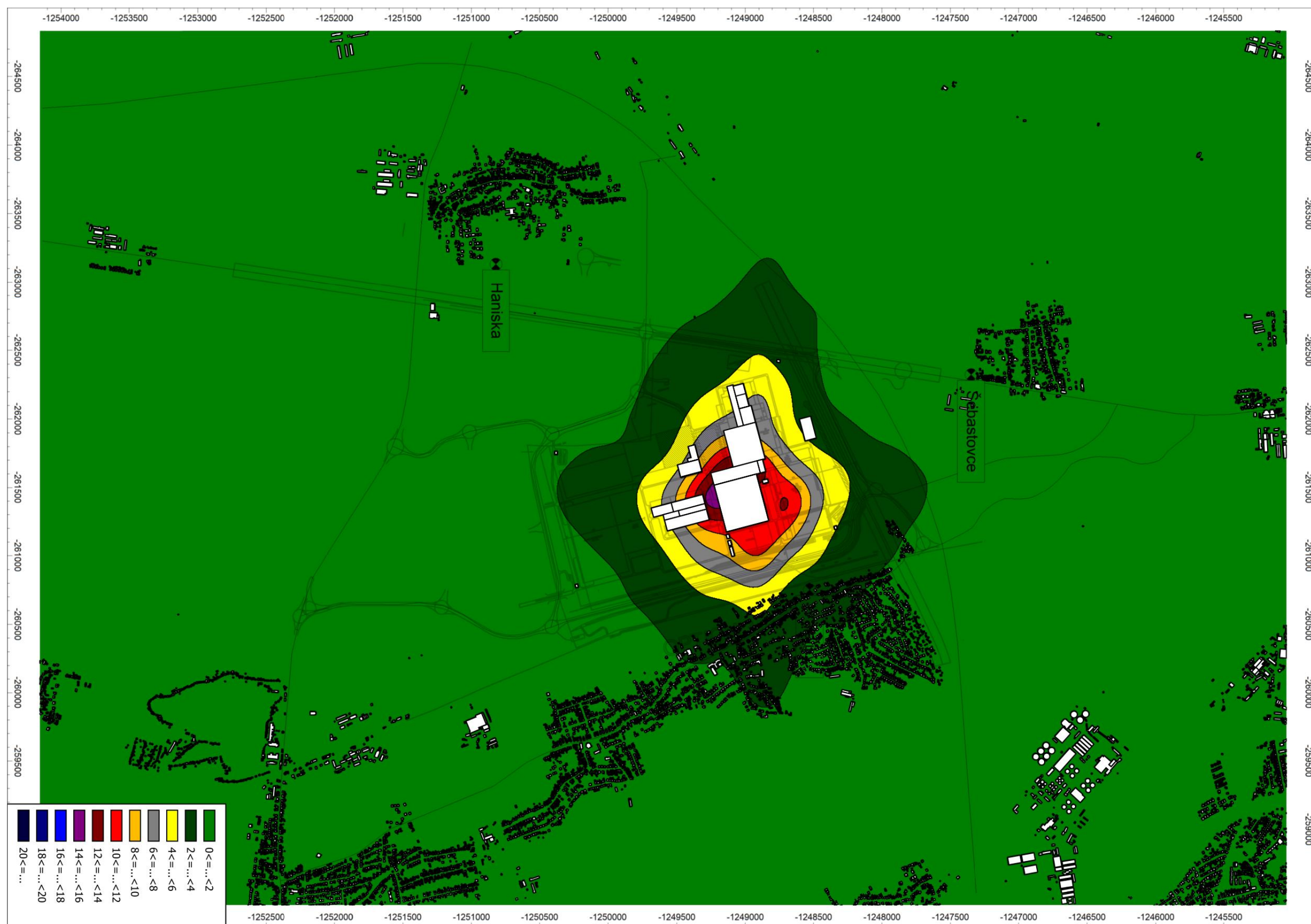
6.39 Cd – maximálna hodinová koncentrácia [bez imisného limitu] – samostatný príspevok navrhovanej činnosti – Variant 3



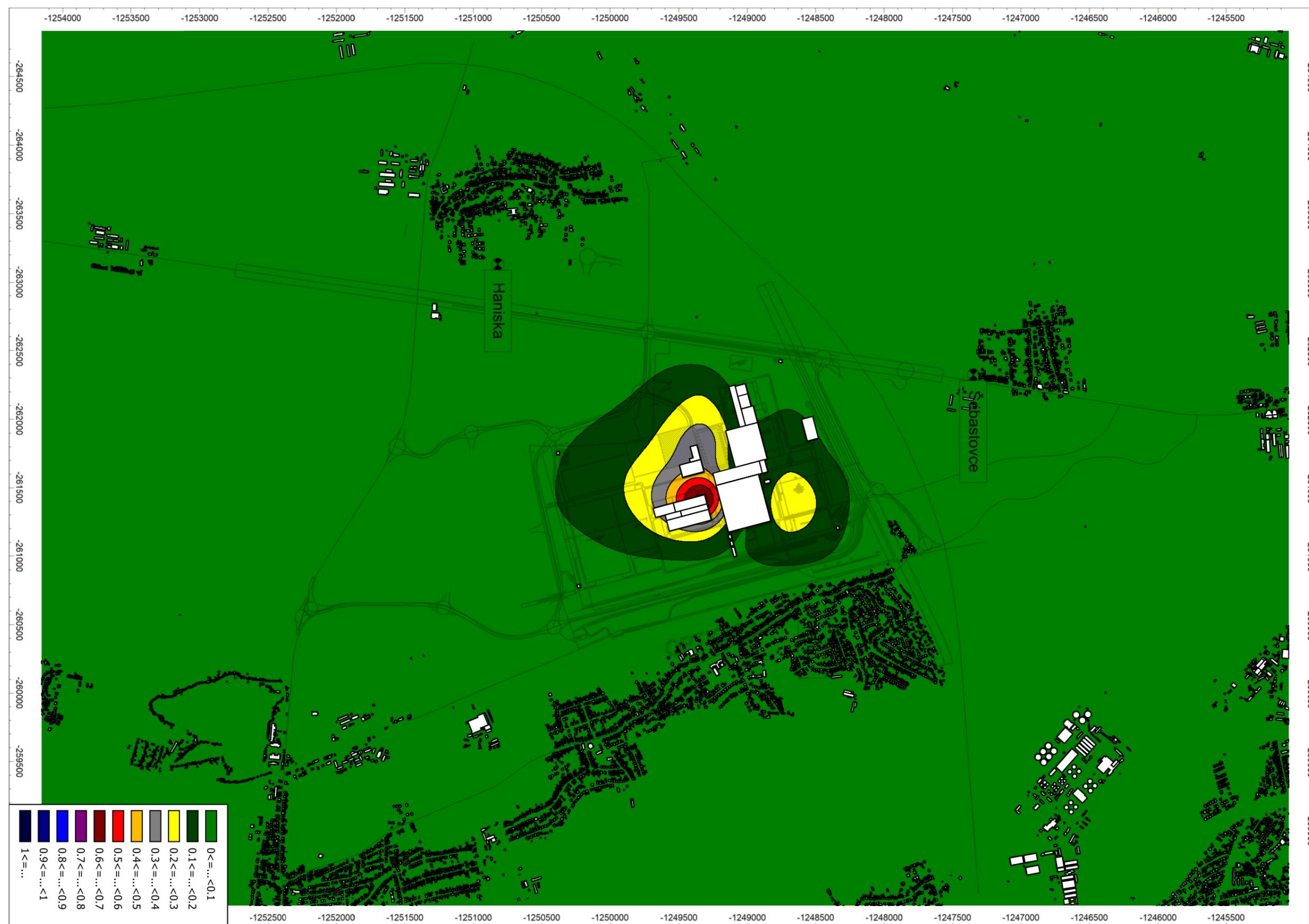
6.40 Cd – priemerná ročná koncentrácia [imisný limit 0,005 µg/m³] – samostatný príspevok navrhovanej činnosti – Variant 3



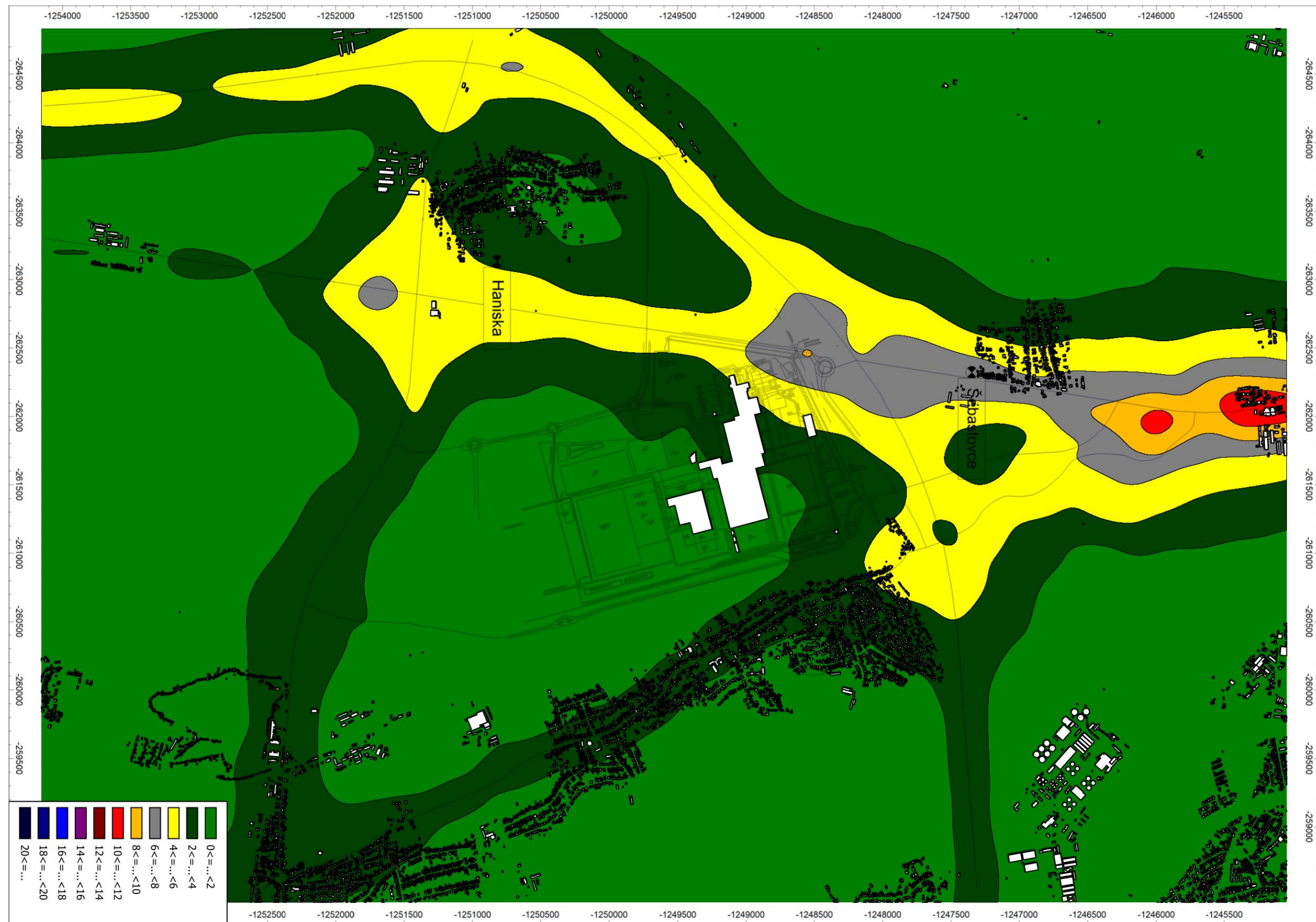
6.41 VOC (alkyalkoholy) – maximálna hodinová koncentrácia [imisný limit 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$] – samostatný príspevok navrhovanej činnosti – Variant 3



6.42 VOC (alkyalkoholy) – priemerná ročná koncentrácia [bez imisného limitu] – samostatný príspevok navrhovanej činnosti – Variant 3



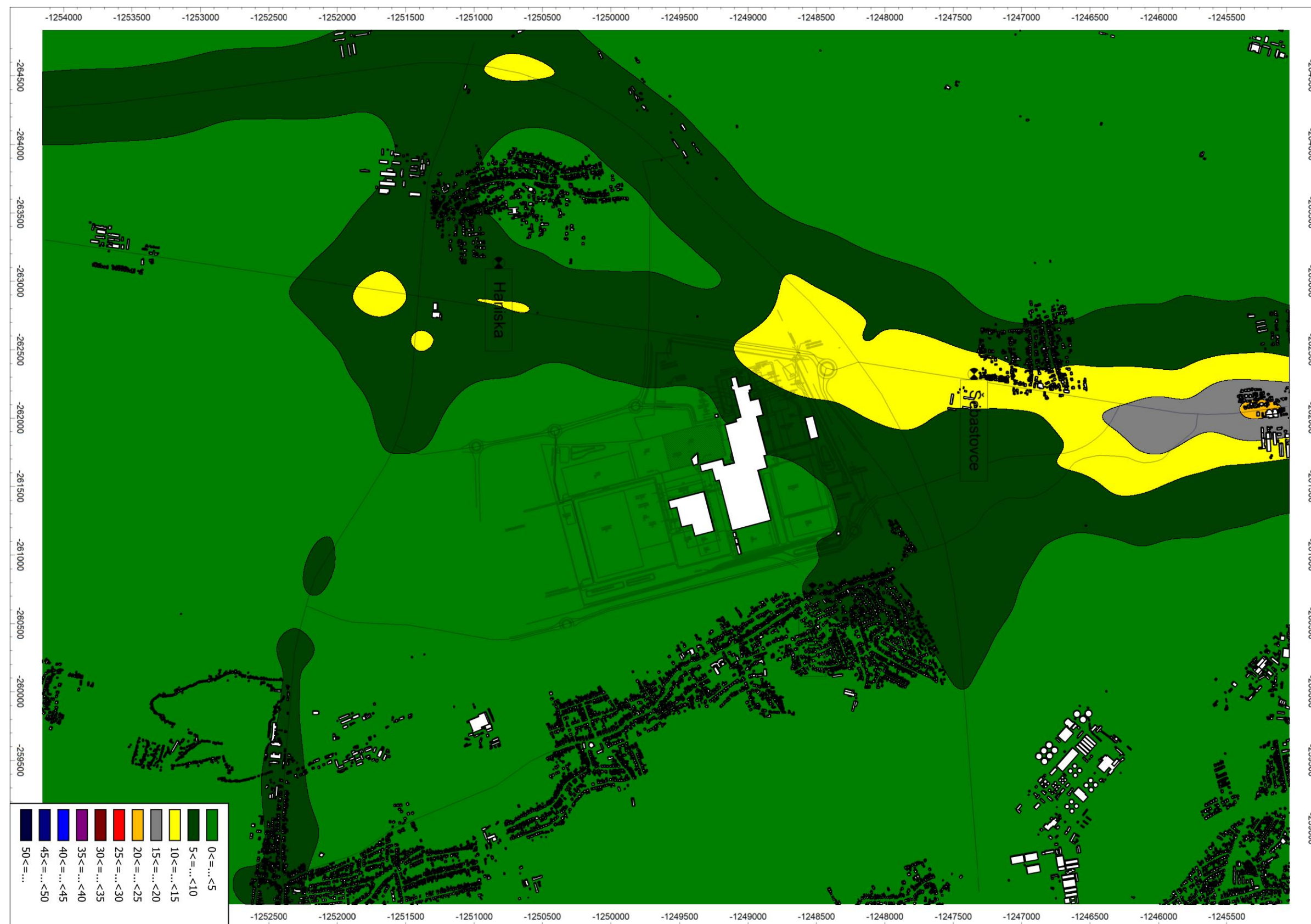
6.43 TZL (PM10) – maximálna priemerná 24 hodinová koncentrácia [imisný limit 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$] – Variant 4 modifikovaný



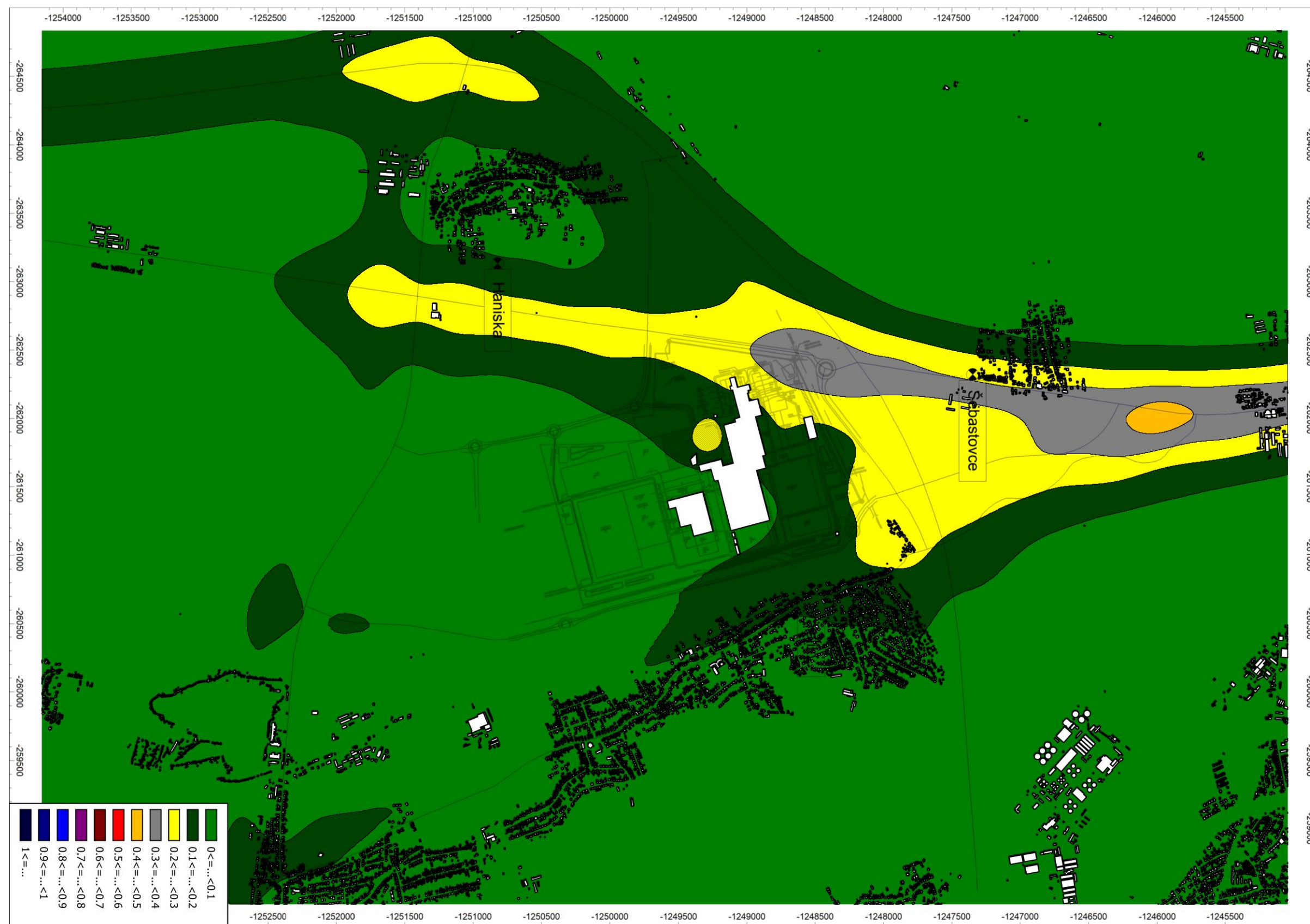
6.44 TZL (PM10) – priemerná ročná koncentrácia [imisný limit 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$] – Variant 4 modifikovaný



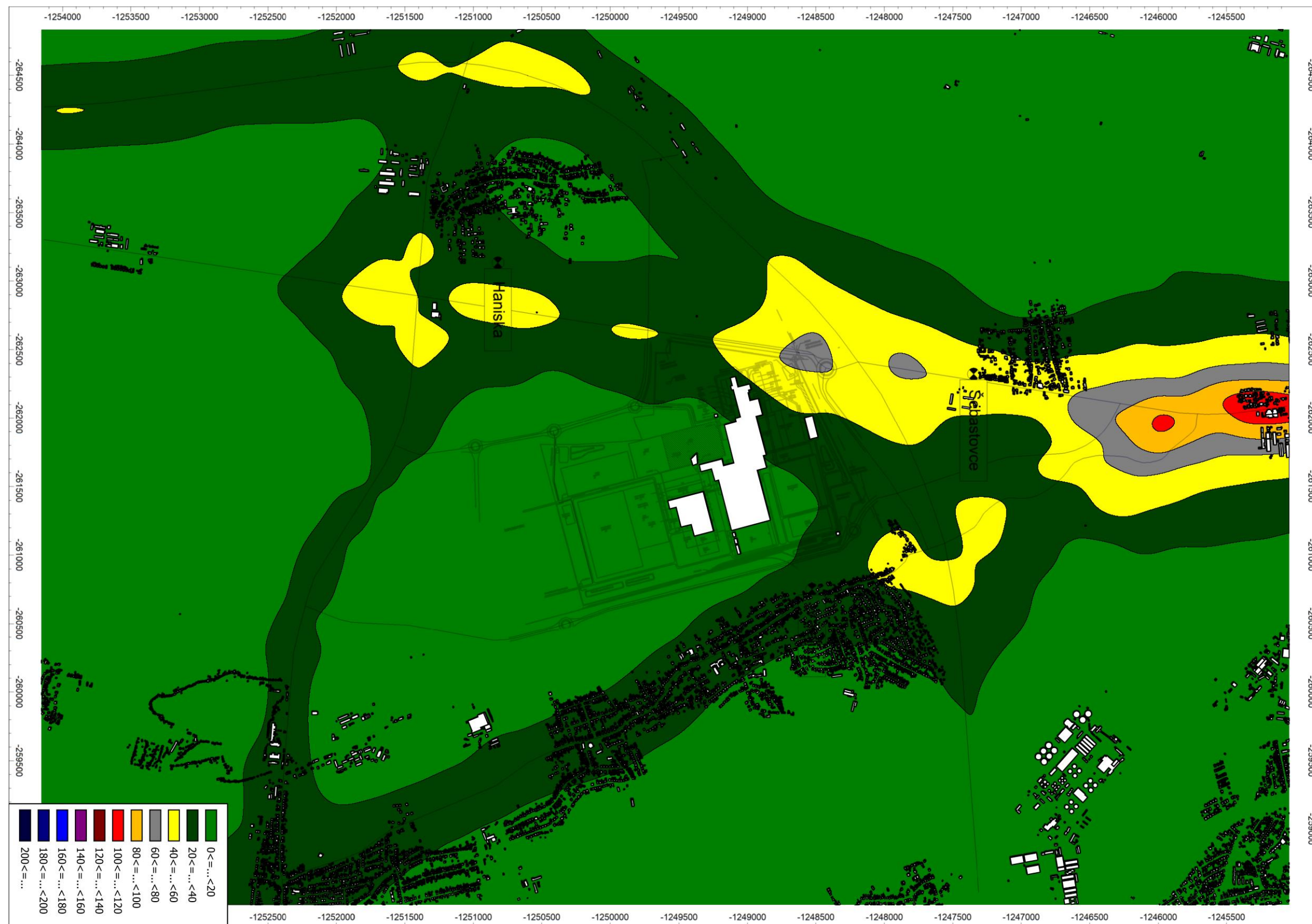
6.45 TZL (PM10) – maximálna hodinová koncentrácia [bez imisného limitu] – Variant 4 modifikovaný



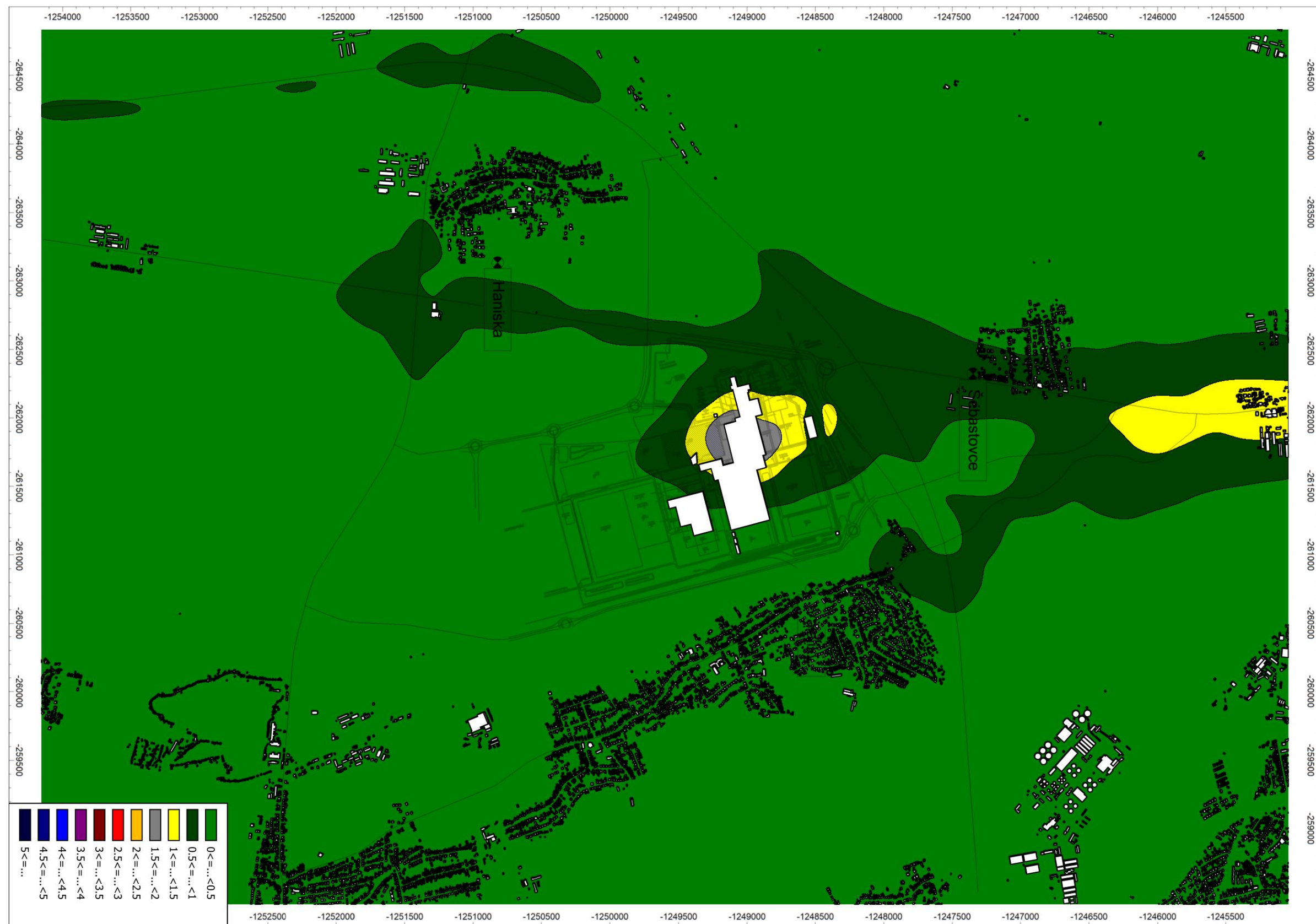
6.46 TZL (PM_{2,5}) – priemerná ročná koncentrácia [limisný limit 20 µg/m³] – Variant 4 modifikovaný



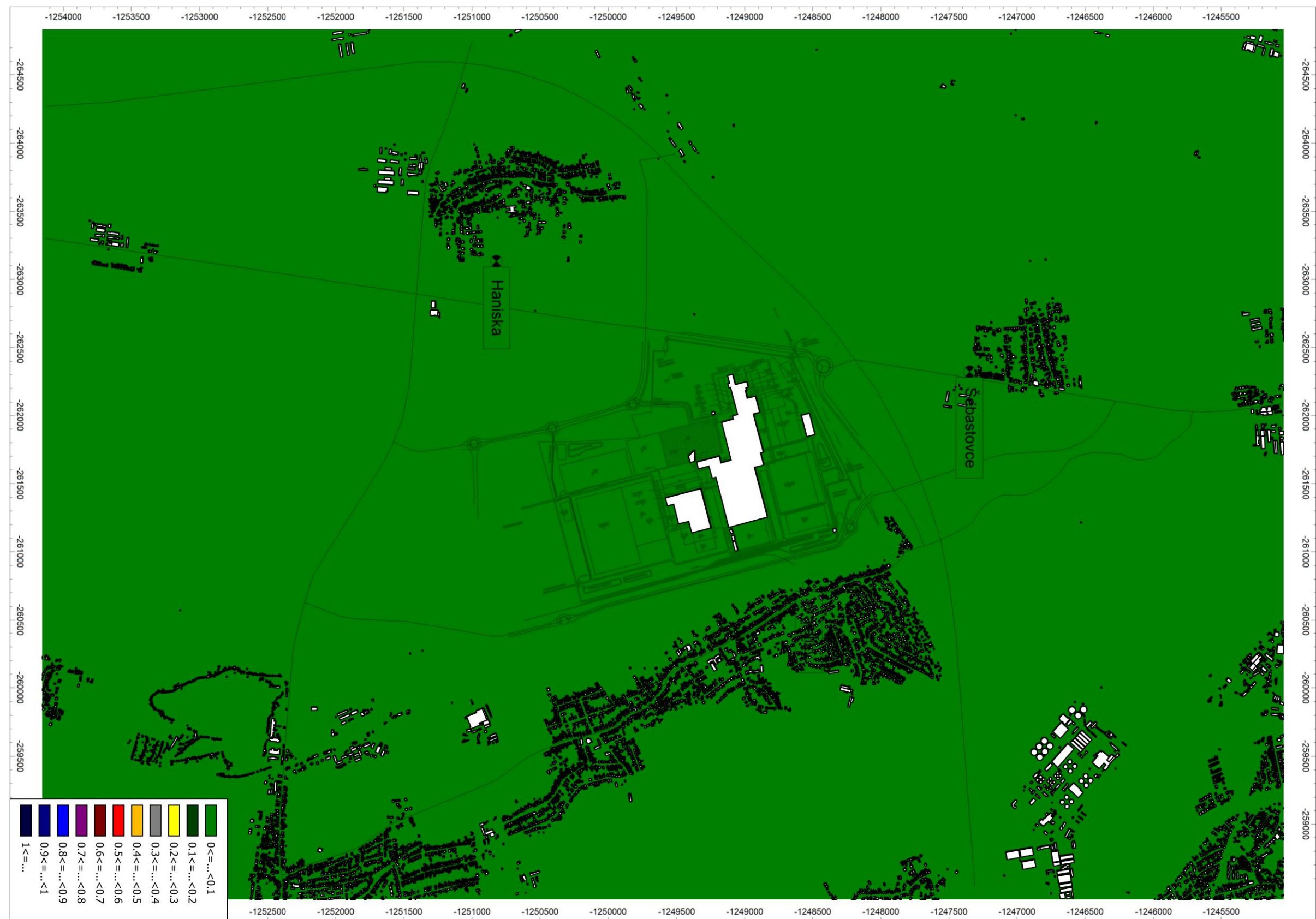
6.47 CO - maximálna priemerná 8-hodinová koncentrácia [imisný limit 10000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$] – Variant 4 modifikovaný



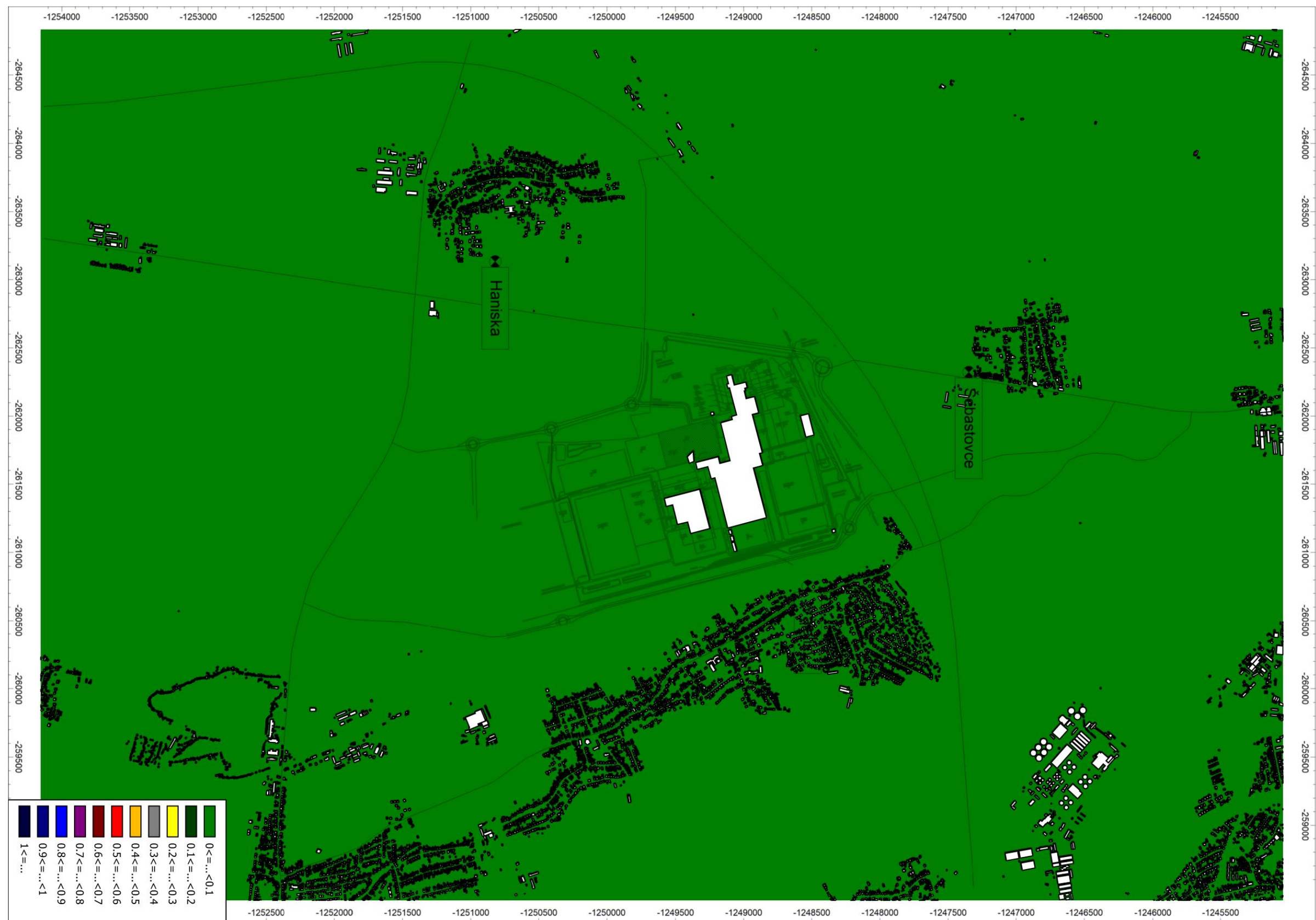
6.48 NO₂ – maximálna hodinová koncentrácia [imisný limit 200 µg/m³] – Variant 4 modifikovaný



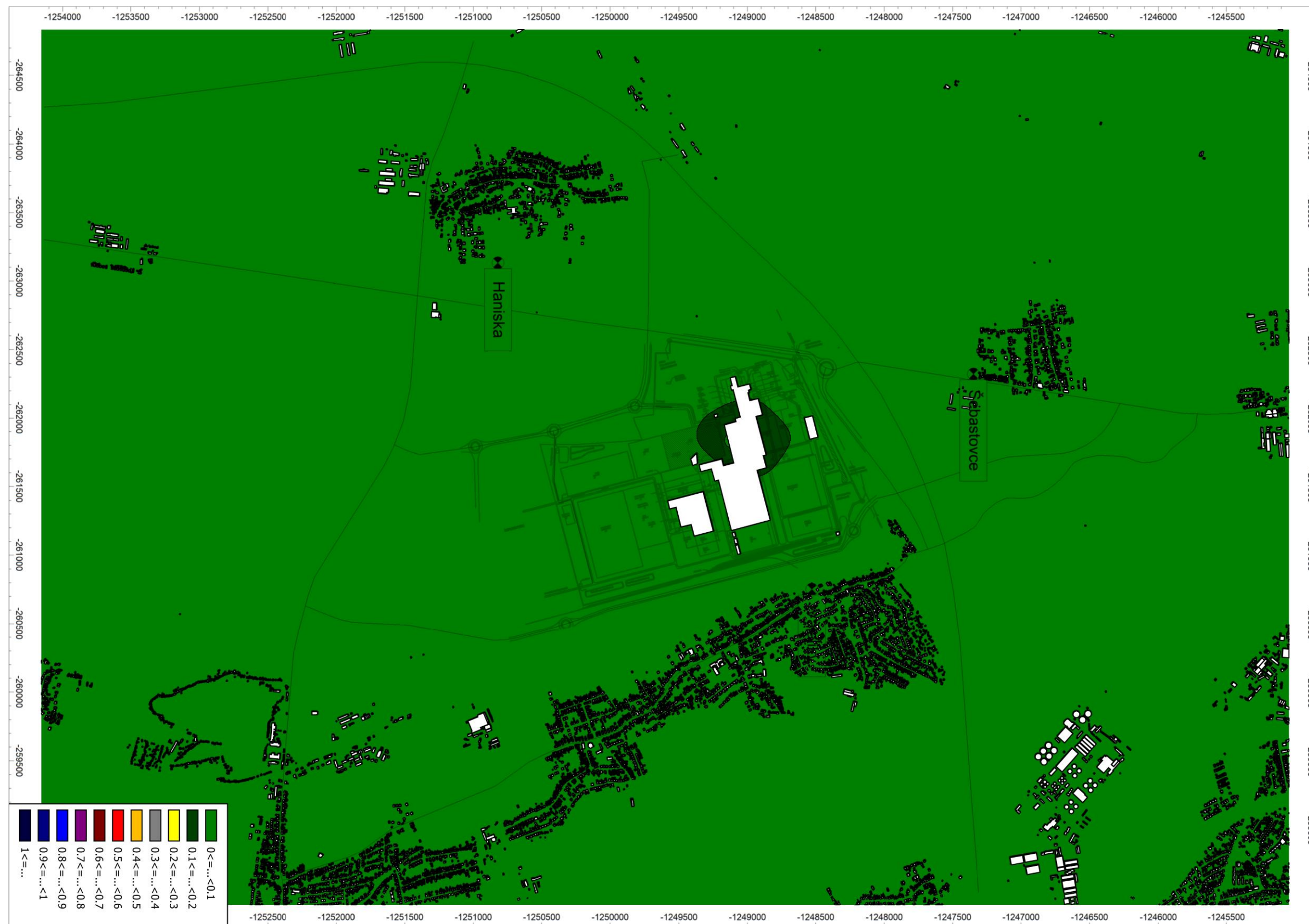
6.49 NO₂ – priemerná ročná koncentrácia [imisný limit 40 µg/m³] – Variant 4 modifikovaný



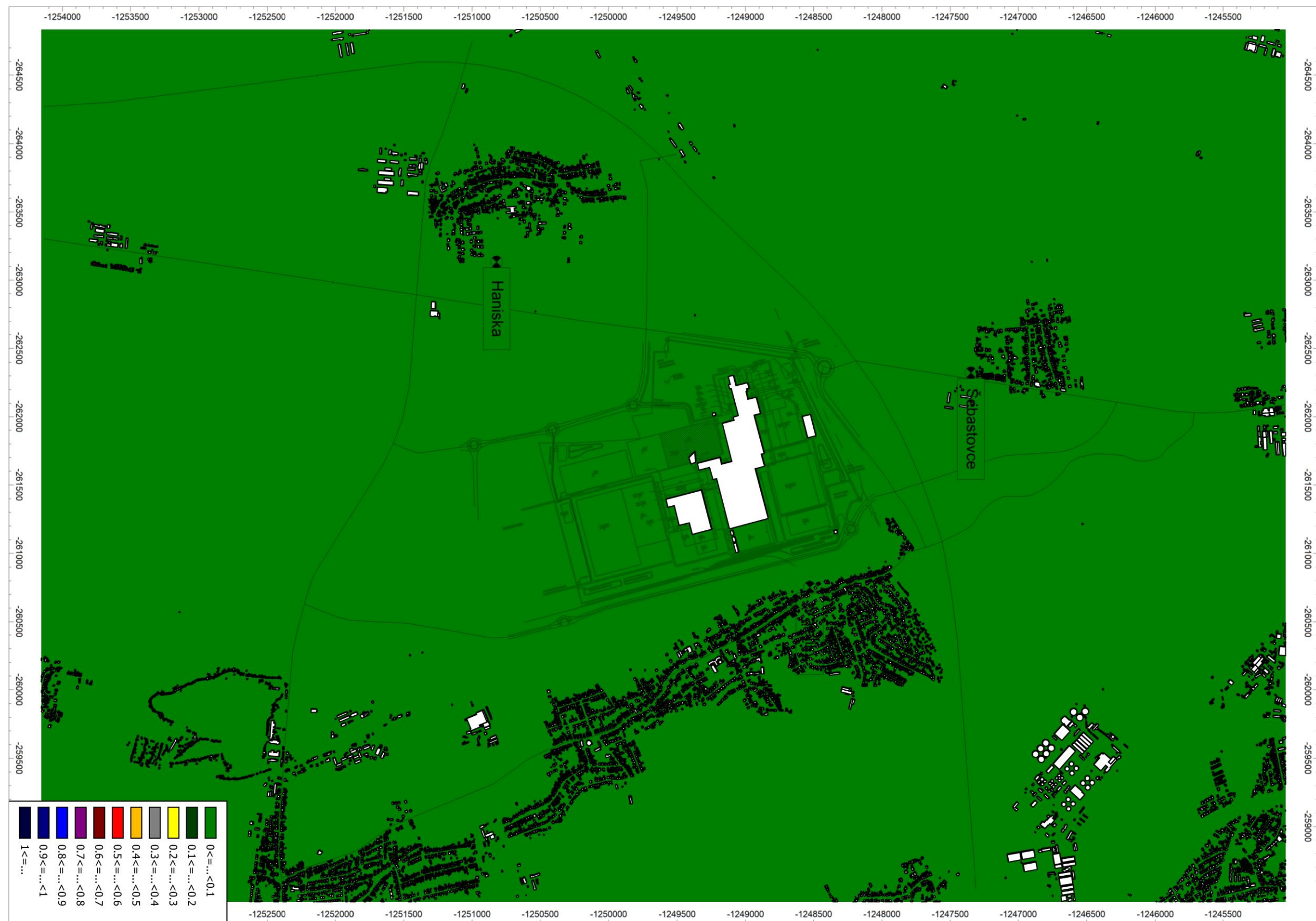
6.50 C6H6 – priemerná ročná koncentrácia [limisný limit 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$] – Variant 4 modifikovaný



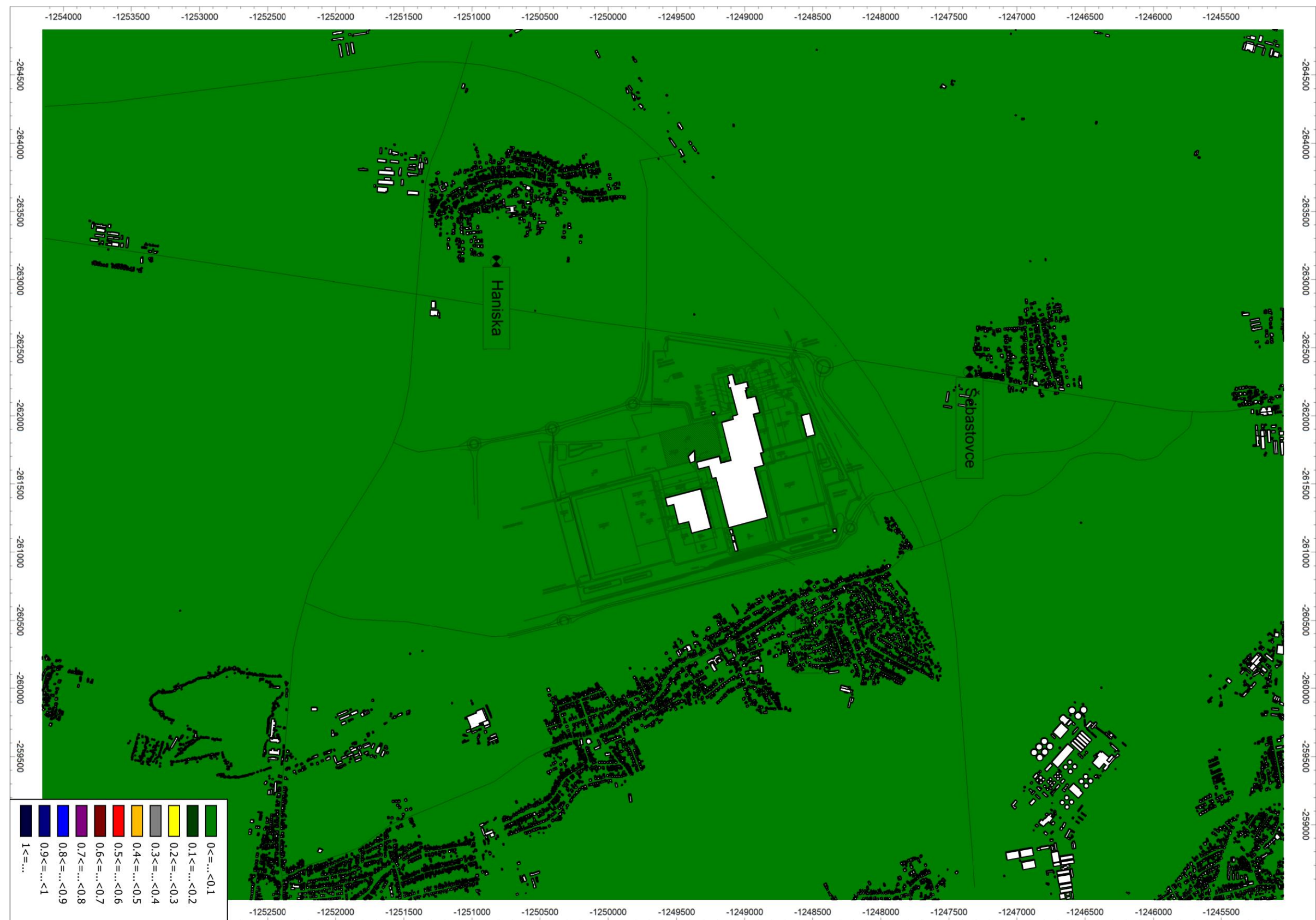
6.51 Zn+Cu – maximálna hodinová koncentrácia [imisný limit 125 µg/m³] – samostatný príspevok navrhovanej činnosti – Variant 4 modifikovaný



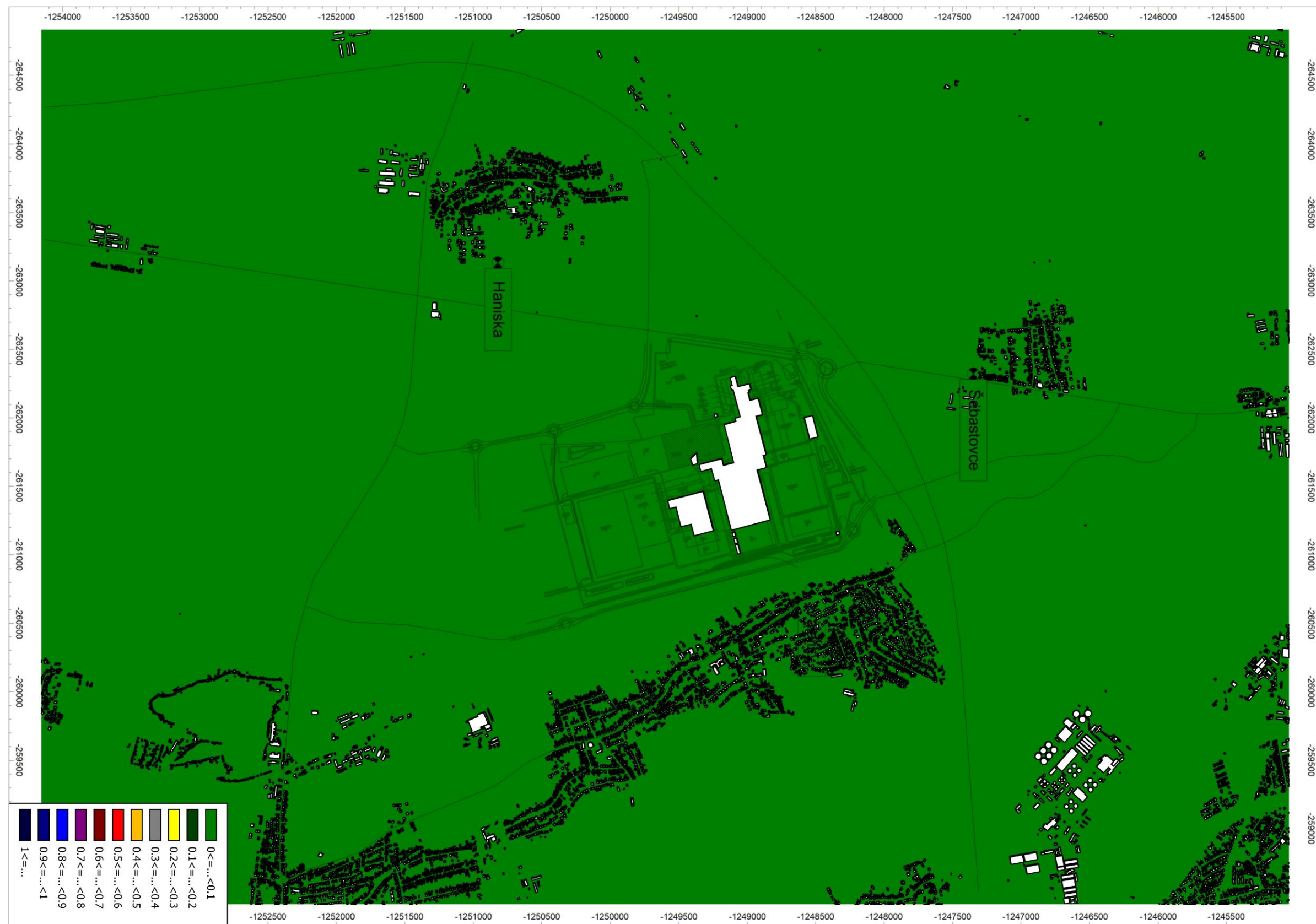
6.52 Zn+Cu – priemerná ročná koncentrácia [bez imisného limitu] – samostatný príspevok navrhovanej činnosti – Variant 4 modifikovaný



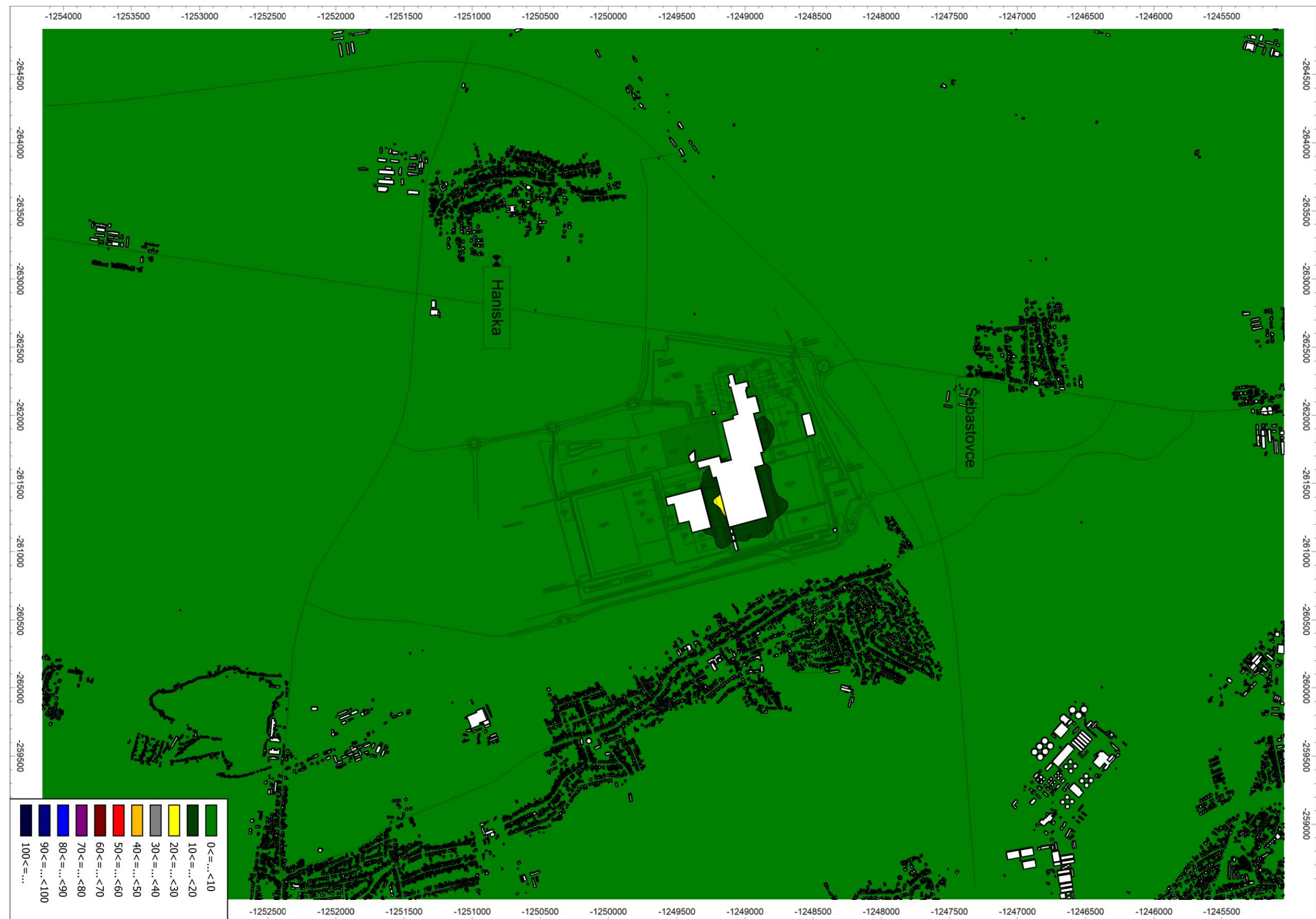
6.53 Cd – maximálna hodinová koncentrácia [bez imisného limitu] – samostatný príspevok navrhovanej činnosti – Variant 4 modifikovaný



6.54 Cd – priemerná ročná koncentrácia [imisný limit 0,005 µg/m³] – samostatný príspevok navrhovanej činnosti – Variant 4 modifikovaný



6.55 VOC (alkyalkoholy) – maximálna hodinová koncentrácia [imisný limit 1000 µg/m³] – samostatný príspevok navrhovanej činnosti – Variant 4 modifikovaný



6.56 VOC (alkyalkoholy) – priemerná ročná koncentrácia [bez imisného limitu] – samostatný príspevok navrhovanej činnosti – Variant 4 modifikovaný



10.57 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,

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 liniových 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

Jankovičová
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. L. Štúra 1, 812 35 Bratislava I

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. 1) 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,

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 členení¹⁾

- 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.

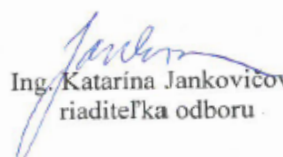
Vzhľadom na skutočnosť, že od predchádzajúceho predĺženia času platnosti osvedčenia došlo k vydaniu nového zákona o ovzduší a nového predpisu, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o odbornom posudzovaní, ministerstvo rozhodlo o zmene osvedčenia – zosúladiť rozsah pôsobnosti s členením imisno-prenosového 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. L. 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.




Ing. Katarína Jankovičová
riadiateľka odboru

Rozhodnutie sa doručí: 1. Ing. Jaroslav Hruškovič, Čerešňová 61, 900 25 Chorvátsky Grob
2. spis č. 4091/2015-3.1

**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,**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.



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.


Ing. Zuzana Kocunová
riadiateľka odboru

Rozhodnutie sa doručí:

1. Ing. Jaroslav Hruškovič, Čerešňová 61, 900 25 Chorvátsky Grob
2. Spis č. 2418/2020-3.3

Strana 2 z 2

„Konec rozptylovej štúdie“.

Strategický park Valaliky

Stanovenie hlukovej záťaže – doplnok k ES-2022-05/15B-SPV01

Vypracoval: Ing. Milan Kamenický
Číslo: ES-2022-10/040–SPV02

Počet strán: 18
Počet príloh: 1

Objednávateľ: MH Invest II, s.r.o.

Bratislava, október 2022

© EUROAKUSTIK, s.r.o. 2022

Ing. Milan Kamenický je držiteľ Osvedčenia o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie v zmysle Zákona SR č.24/2006 Z.z. v odbore – hluk a vibrácie, doprava, ochrana zdravia, č.: 467/2010/OHPV
Ing. Milan Kamenický, je Odborne spôsobilá osoba na kvantitatívne a kvalitatívne zisťovanie faktorov životného prostredia a pracovného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie – meranie huku a vibrácií, čísla osvedčenia: OOD/4980/2010 a OOD/4981/2010

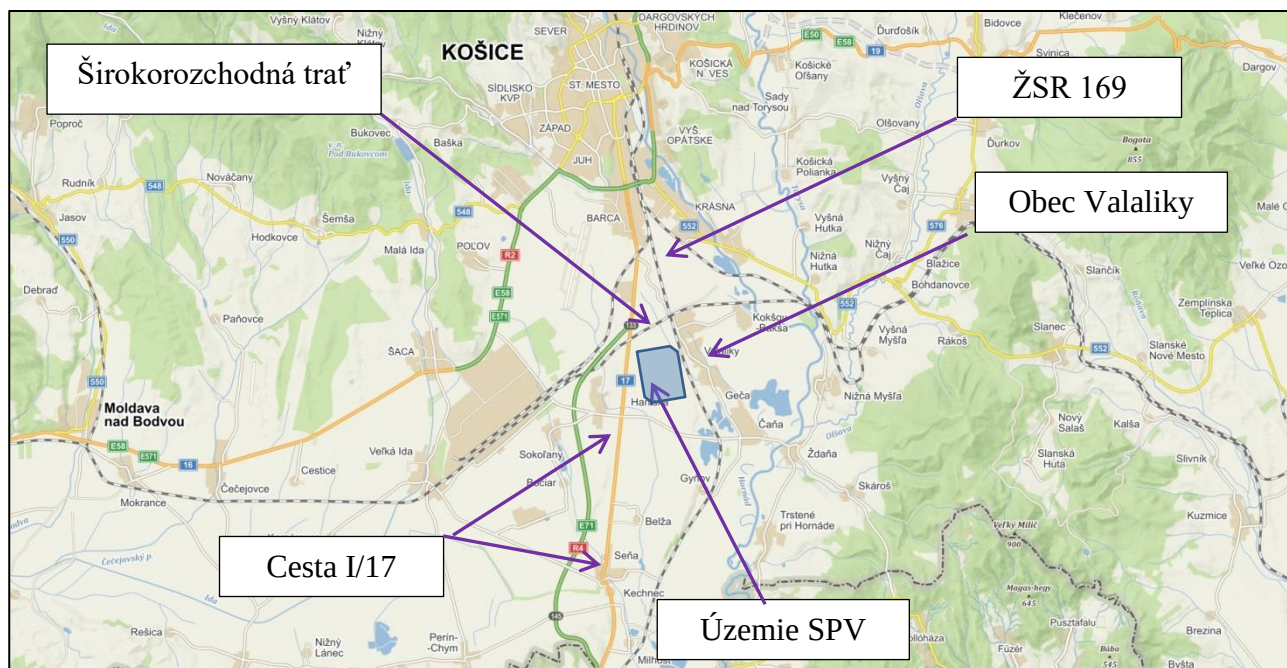
Tento posudok je duševným majetkom firmy EUROAKUSTIK, s.r.o..
Má 18 strán a 1 prílohu, rozmnožovať ho je možné len vcelku na základe písomného súhlasu autora.

Obsah

1.0	Predmet hlukového posúdenia, stručný popis situácie	3
2.0	Popis zdrojov hluku.....	7
3.0	Hluková záťaž spôsobovaná cestnou dopravou	9
4.0	Výsledky z predikcie hluku.....	10
5.0	Hluková záťaž pri výstavbe.....	12
6.0	Hygienické požiadavky na hluk	13
7.0	Hodnotenie vplyvu cestnej dopravy na hlukovú záťaž	15
8.0	Záver.....	16
9.0	Bibliografia.....	17
10.0	Zoznam príloh	18

1.0 Predmet hlukového posúdenia, stručný popis situácie

Južne od mesta Košice, západne od územia obce Valaliky, v území medzi cestou I. triedy I/17 a železničnou traťou ZSR169, južne od širokorozchodnej trate, je plánovaná výstavba Strategického parku Valaliky (ďalej SPV). V prvej fáze (1.Fáza) je navrhnutý závod na výrobu automobilov. Predpokladaný začiatok výstavby je v roku 2023. Začiatok prevádzky je naplánovaný začiatkom roku 2025. Umiestnenie SPV v území je na obrázku 1.

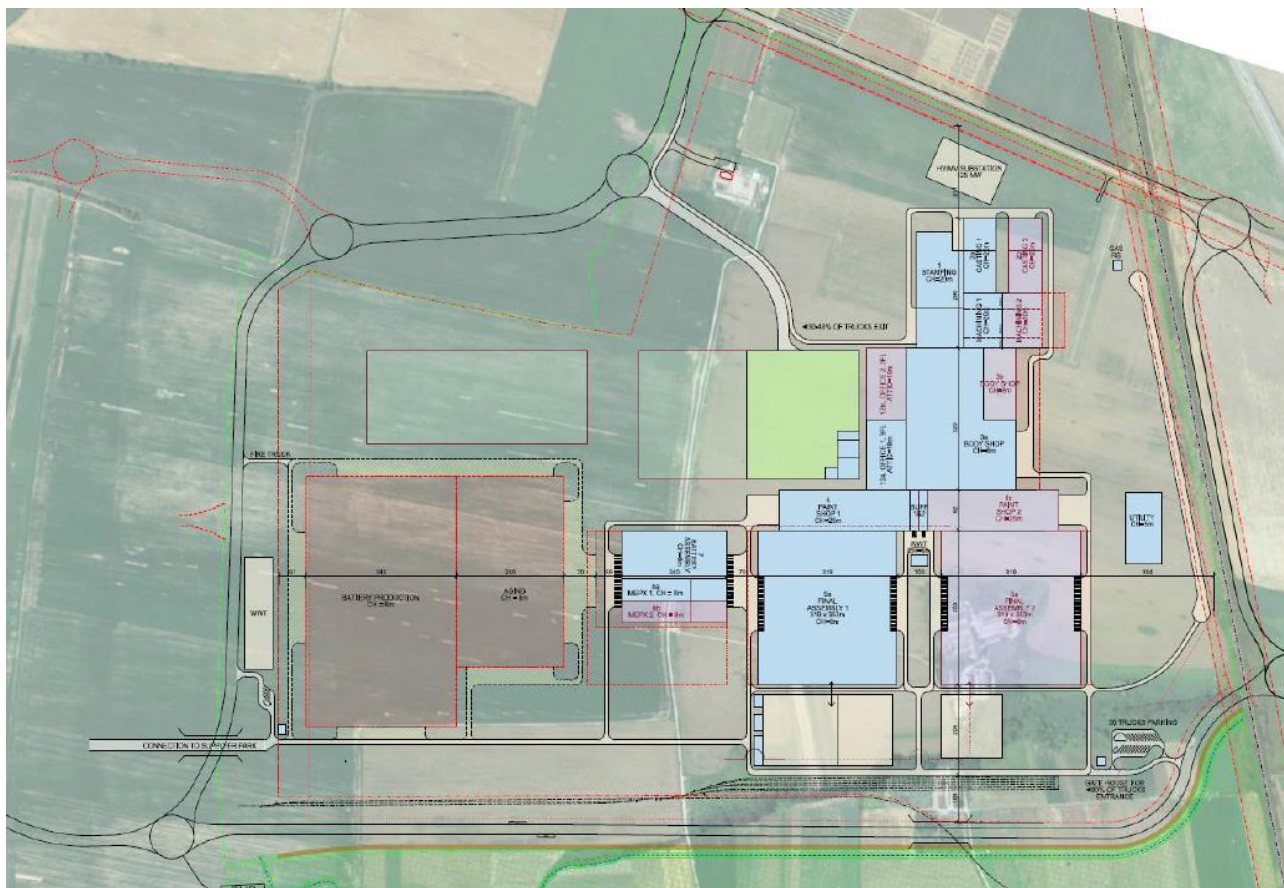


Obr. 1 Umiestnenie Strategického parku Valaliky južne od mesta Košice

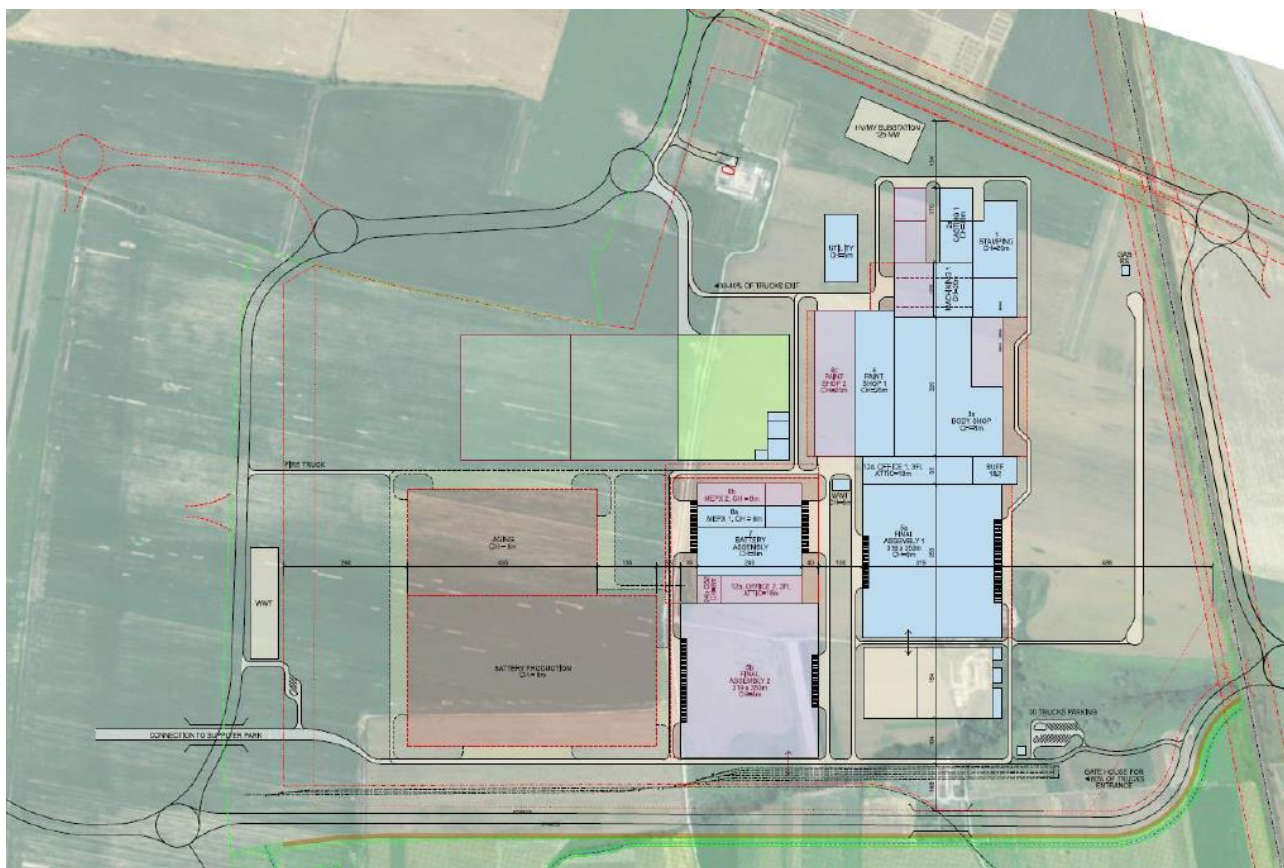
V navrhovanom závode na výrobu automobilov, sa predpokladá v počiatočnej fáze s výrobou 250 000 automobilov ročne. Táto investícia vytvorí cca 4000 až 5000 nových pracovných miest. Základný popis navrhovanej činnosti je uvedený v [11]. Podrobná špecifikácia jednotlivých prevádzok bude definovaná neskôr, v rámci projektovej dokumentácie pre potreby územného rozhodnutia a stavebného konania.

Predpokladaná plocha nového závodu na výrobu automobilov je 381 ha, z toho využiteľná plocha bude 315 ha.

V závode na výrobu automobilov sa predpokladá výroba v nepretržitom režime, v trojzmennej prevádzke.



Obr.3 Plánované rozmiestnenie hlavných objektov v závode na výrobu automobilov – Variant 2



Obr.4 Plánované rozmiestnenie hlavných objektov v závode na výrobu automobilov – Variant 3



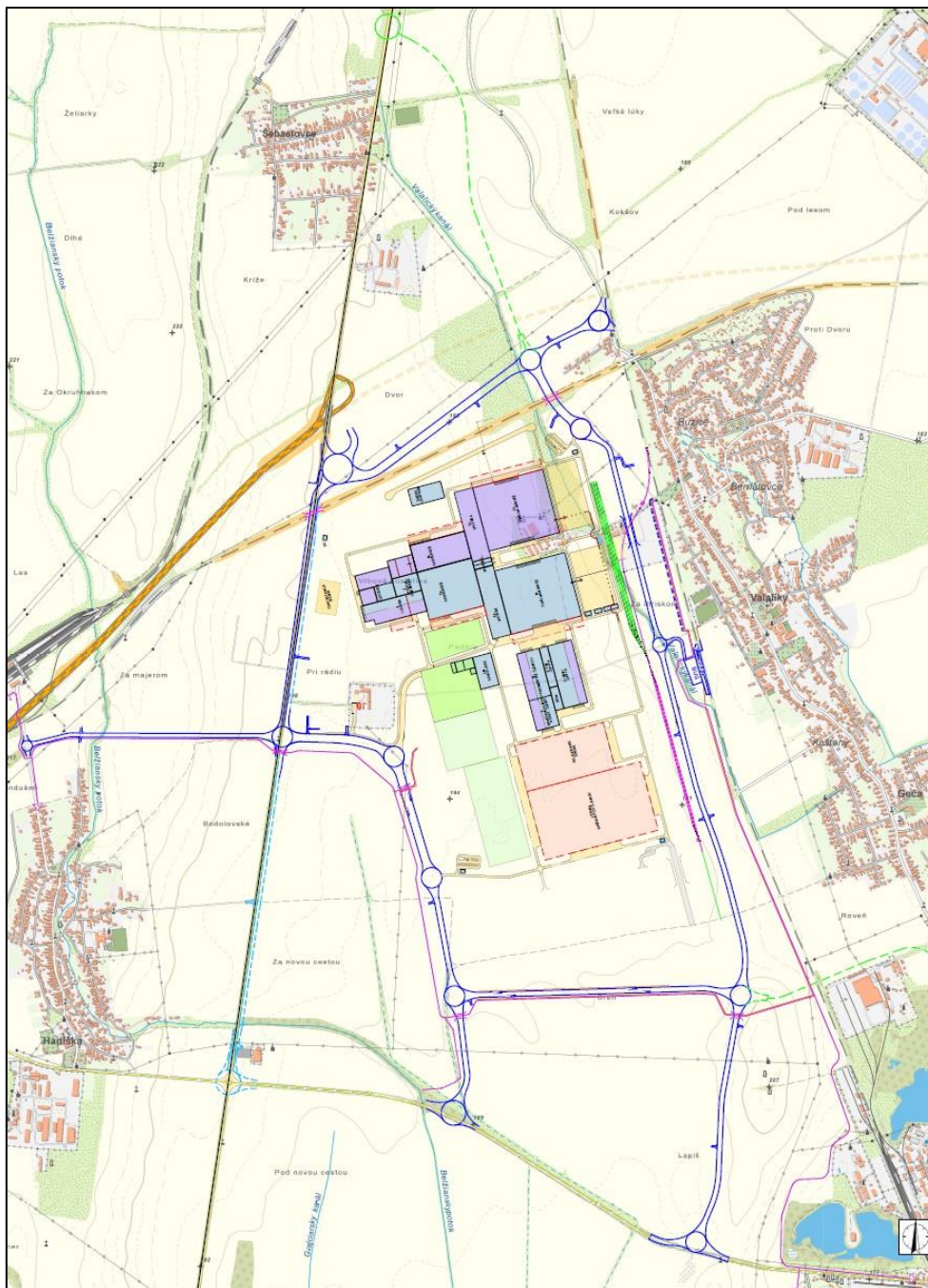
Obr.5 Plánované rozmiestnenie hlavných objektov v závode na výrobu automobilov –Variant 4

Stanovenie hlukovej záťaže a hodnotenie z pohľadu legislatívy zoberajúcej sa ochranou a podporou verejného zdravia [2], zo všetkých pôsobiacich zdrojov zvuku súvisiacich s navrhovanou činnosťou, je uvedené v [1]. V priebehu spracovania a doplnenia projektovej dokumentácie bolo navrhnuté nové, čiastočne upravené trasovanie cestnej infraštruktúry mimo areál SPV. V tejto správe je urobené posúdenie vplyvu navrhovanej zmeny cestnej infraštruktúry na hlukovú záťaž v dotknutom okolí SPV, z pôsobenia cestnej dopravy mimo areál SPV pri zohľadnení navrhovanej zmeny. V tomto posúdení nie je robené posúdenie vplyvu vybudovania nového trasovania cesty I/17 východne od územia s funkciou bývania m.č. Košice -Šebastovce. Posúdenie je urobené pre navrhovaný variant V4B, s PHO vo forme protihlukových stien, najmä v okolí navrhovaných nových ciest mimo areál SPV.

2.0 Popis zdrojov hluku

Po zrealizovaní navrhovaného zámeru pribudnú v sledovanom území, v zmysle vyhlášky [2], tri druhy nových zdrojov hluku. Ako bolo uvedené v kap. 1 tejto správy, ich popis a stanovenie hlukovej záťaže z ich pôsobenia, je uvedené v [1].

Zobrazenie novo navrhutej cestnej infraštruktúry mimo areál SPV, je zobrazené na obrázku 6. Poloha a rozmiestnenie objektov v areáli SPV je pre variant 4.

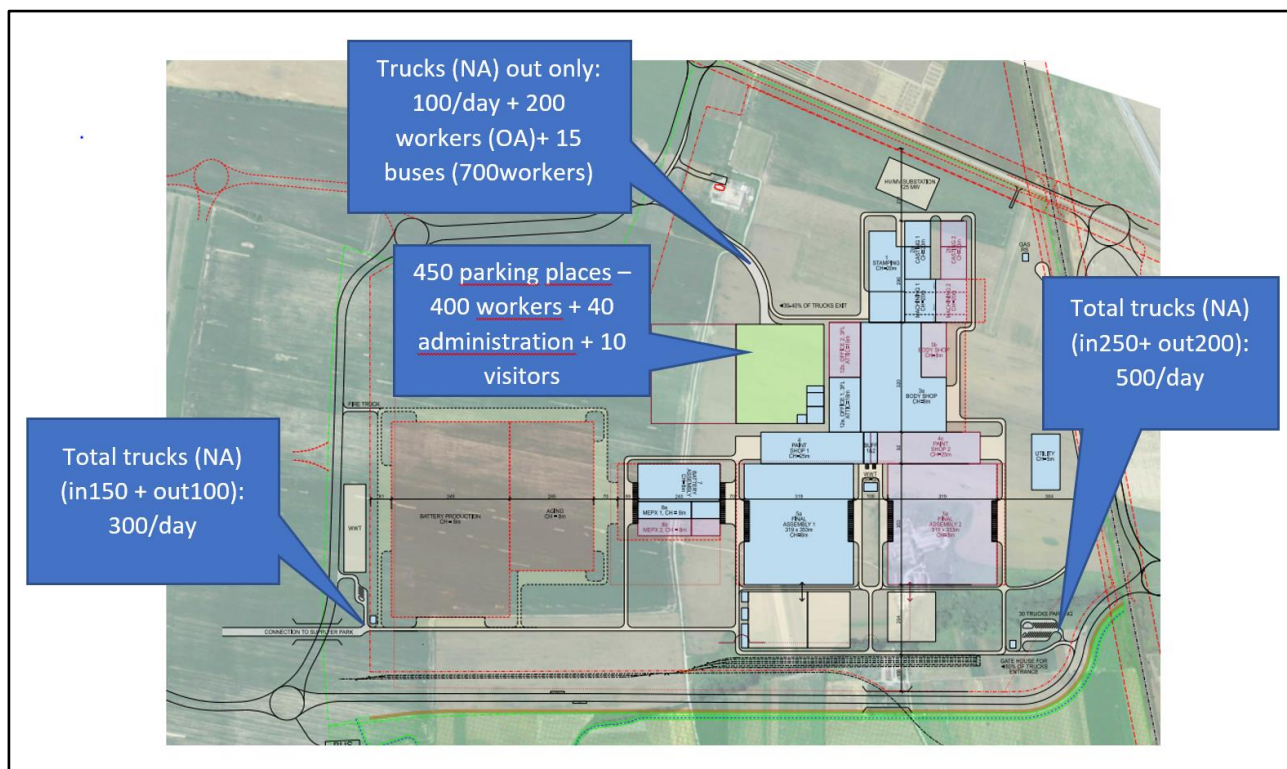


Obr. 6 Trasovanie novej cestnej infraštruktúry mimo areál SPV

Súvisiaca cestná doprava

Predpokladá sa s pohybom cca 1200 osobných automobilov za 24 hodín, ktoré budú rozložené po súvisiacich cestných komunikáciách mimo areál sledovaného zámeru a po parkovacích plochách pre osobné automobily (OA).

V súvislosti s dopravou materiálu, polotovarmi a jednotlivých subkomponentov vyrábaných mimo areál, sa predpokladá s pohybom 1800 nákladných automobilov (NA) za 24 hodín (obojsmerne). Cestná doprava bude rozložená po súvisiacich cestných komunikáciách mimo areál navrhovaného zámeru a vo vnútri areálu. Intenzity pohybu automobilov súvisiacich s činnosťou zámeru, a ich distribúcia vjazdu do areálu je zobrazené na obrázku 7 (ako podklad je použité rozmiestnenie objektov SPV pre Variant 2).



Obr. 7 Intenzity dopravy súvisiace s navrhovaným zámerom (podklad Variant 2)

3.0 Hluková záťaž spôsobovaná cestnou dopravou

Predikovaná hluková záťaž, ktorú bude spôsobovať cestná doprava mimo areál SPV, bola stanovená pomocou výpočtu s využitím matematického modelovania šírenia zvuku vo vonkajšom prostredí. Výpočet bol robený postupom uvedeným v norme NMPB 96, s úpravou pre použitie v Slovenskej republike. Uvedené postupy sú v Slovenskej republike určené pre stanovenie plošnej hlukovej záťaže z uvedených zdrojov hluku, pri tvorbe Strategických hlukových máp a akčných plánov ochrany pred hlukom v zmysle Zákona č. 2/2005 Z.z. a súvisiacej legislatívy [3].

Šírenie zvuku vo vonkajšom prostredí z uvažovaných zdrojov hluku a stanovenie plošnej hlukovej záťaže bolo urobené s využitím programu CadnaA, verzia 2022MR1 čísla licencií L44904 a L41044.

Pre matematické modelovanie šírenia zvuku vo vonkajšom prostredí z cestnej dopravy, bol vytvorený trojrozmerný model dotknutého územia so zohľadnením všetkých objektov, ktoré môžu ovplyvňovať šírenie zvuku od zdroja hluku k miestu príjmu. Model, bol vytvorený zo zdrojových podkladov 3D priestorových databáz vytvorených fotogrametriou z leteckého snímkovania s rozlíšením 20cm/pixel, v roku 2021 od firmy EUROSENSE, s.r.o.. Nové objekty navrhovaného zámeru, boli vytvorené na základe dokumentácie dodanej objednávateľom. Model je georeferencovaný v systéme S-JTSK, s výškovým systémom Bpv.

Vo výpočte bolo uvažované s kontinuálnou, rovnomernou cestnou dopravou počas 24 hodín. Výpočet bol urobený pre priaznivé podmienky šírenia zvuku od zdroja k miestu príjmu [3].

Hodnoty určujúcej veličiny, ekvivalentnej hladiny A zvuku, boli stanovené výpočtom v bodoch rastra 10x10 metra, pre výšku 1,5 metra a 4,5 metra nad úrovňou terénu.

Generovanie zvuku, spôsobovaného súvisiacou cestnou dopravou po pozemných komunikáciách, bolo modelované v zmysle postupu uvedeného v [3]. Obrusná vrstva vozoviek bola modelovaná nasledovne. Všetky nové vozovky v areáli a mimo neho, boli uvažované s povrchom A11, existujúce verejné pozemné komunikácie, v okolí areálu SPV, s povrchom A8, resp. A9. Rýchlosť pohybu vozidiel bola uvažovaná s ohľadom na prípustnú rýchlosť po prilahlých verejných komunikáciách.

Generovanie zvuku, pri pohybe a činnosti vozidiel na parkovacích a odstavných plochách, bolo modelované podľa postupu uvedeného v [6].

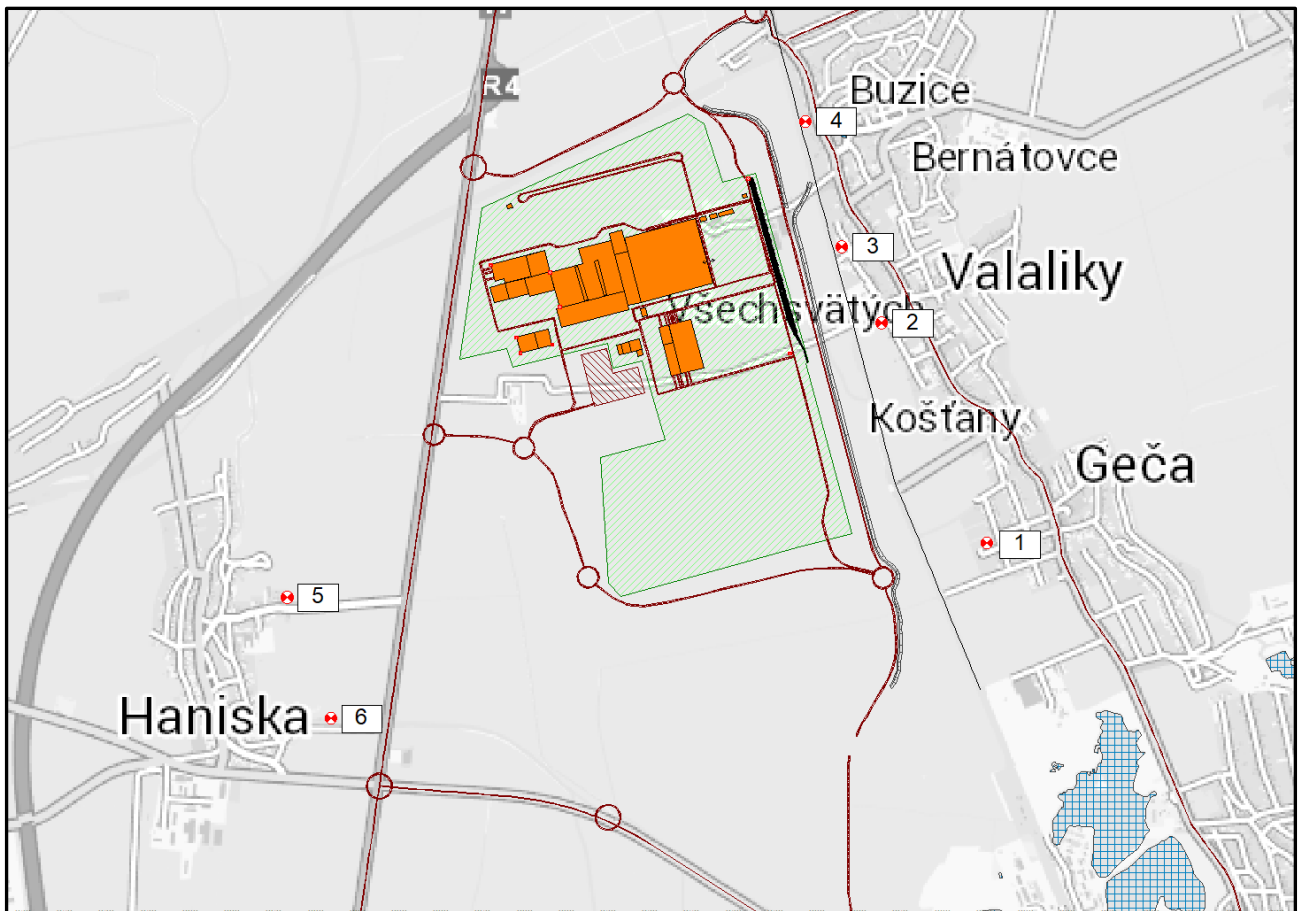
4.0 Výsledky z predikcie hluku

Zobrazenie plošnej hlukovej záťaže je urobené pomocou grafického zobrazenia pásiem hodnôt, v ktorých je ekvivalentná hladina A zvuku v stanovenom rozmedzí hladín (gradácia je zvolená po 5 dB).

S ohľadom na predpokladanú rovnomernú, nepretržitú, prevádzku počas 24 hodín v navrhovanom zámere (SPV), je plošná hluková záťaž pre referenčné časové úseky deň, večer a noc rovnaká.

Zobrazenie plošnej hlukovej záťaže, pre navrhovanú novú cestnú infraštruktúru, so zohľadnením navrhnutých protihlukových opatrení (ďalej PHO) pre variant 4B (podľa popisu v [1]), je v prílohe P1. Písmenom „a“ je označené zobrazenie hodnôt určujúcej veličiny pre výšku nad terénom 1.5 metra a písmenom „b“ pre výšku 4,0 metre nad terénom (výška 2NP RD v dotknutom okolí).

Hodnoty určujúcej veličiny, boli vypočítané aj v kontrolných miestach V1 až V6. Ich umiestnenie je na obrázku 8. Vypočítané hodnoty sú uvedené v tabuľke 1.



Obr. 8 Poloha miest výpočtu hodnôt určujúcej veličiny

Miesto V1 je v zastavenom území obci Geča, miesta V2 a V3 sú zastavenom území v obce Valalíky a miesto M4 v sú zastavenom území obce Buzice. Miesta V5 a V6 sú v zastavanom mieste obce Haniska. Miesto V1 je totožné s miestom merania M3, miesto V3 je totožné s miestom merania M2 a miesto V6 je totožné s miestom merania M1 (popis kap. 3.0, správy [1]).

Tabuľka 1 Vypočítané hodnoty určujúcej veličiny v miestach V1 až V6 , z pôsobenia cestnej dopravy mimo areál SPV

Miesto výpočtu	Ekvivalentná hladina A zvuku, deň (večer, noc) [dB]		
	Nová cestná infraštruktúra	Pôvodná cestná infraštruktúra	Rozdiel
V1	32,9	32,6	0,3
V2	35,0	34,5	0,5
V3	36,4	35,6	0,8
V4	36,3	36,2	0,1
V5	36,3	35,6	0,7
V6	38,9	38,5	0,4

Neistota stanovenia hodnôt určujúcej veličiny, ekvivalentnej hladiny A zvuku, je 2,0 dB, pre $k=2$.

Výpočet bol robený pre priaznivé podmienky šírenia zvuku v atmosfére.

Rozdiel – rozdiel medzi hodnotami stanovenými pre novú a pôvodnú cestnú infraštruktúru

5.0 Hluková záťaž pri výstavbe

Pre elimináciu nepriaznivého vplyvu vznikajúceho pri výstavbe, na akustickú situáciu v dotknutom vonkajšom chránenom priestore, odporúčame rešpektovať nasledovné opatrenia :

- pred plánovanými stavebnými prácami s predpokladanými vysokými hladinami A zvuku (viac ako 70 dB v dotknutom vonkajšom chránenom priestore), informovať obyvateľov o plánovanom čase ich uskutočňovania;
- stavebné práce vyznačujúce sa vyššími hladinami A zvuku (viac ako 70 dB v dotknutom vonkajšom chránenom priestore) vykonávať prednostne v pracovných dňoch v čase od 7:00 hod do 21:00 hod;
- prednostne používať stavebné stroje a zariadenia s akustickými parametrami v zmysle požiadaviek uvedených v [5];
- ak to postup prác a technológia výstavby umožňuje, používať mobilné protihlukové zásteny;
- stavebné činnosti, pri vykonávaní ktorých dochádza k prenosu vibrácií do podlažia a šíreniu štruktúrneho hluku do okolitého prostredia (napr. narážanie pilót a pod.), ak je to možné, nahradiť inými technologickými postupmi, napr. vŕtaním;
- trasy pohybov nákladných vozidiel plánovať cez miesta čo najviac vzdialené od územia s funkciou bývania;
- poučiť všetkých dodávateľov na stavbe, na potrebu ochrany okolia stavby pred hlukom z ich činnosti;
- vykonávať priebežné merania hluku zo stavebnej činnosti v najbližšom dotknutom chránenom vonkajšom priestore; v prípade prekročovania prípustných hodnôt určujúcej veličiny v zmysle platnej legislatívy, operatívne navrhnúť možné technicko-organizačné opatrenia na zníženie hlukovej záťaže v sledovanom chránenom vonkajšom priestore;
- stavebný dvor a dvor stavebných mechanizmov umiestniť čo najďalej od územia s funkciou bývania.

6.0 Hygienické požiadavky na hluk

Prípustné hodnoty hlukovej záťaže vo vonkajšom prostredí a stavbách stanovuje Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí [2], v platnom znení.

Určujúcou veličinou na hodnotenie hluku z pozemnej dopravy vo vonkajšom prostredí je ekvivalentná hladina A zvuku - $L_{Aeq,T}$. Posudzovaná je hodnota ekvivalentnej hladiny A zvuku pre referenčný časový úsek deň, večer a noc. Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí sú uvedené v prílohe vyhlášky [2] (tabuľka č. 1 prílohy k vyhláške). Prevzaté údaje sú uvedené v tabuľke 2.

Tabuľka 2 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Referenčný časový interval	PRÍPUSTNÉ HODNOTY ^{a)} (dB)				
			HLUK Z DOPRAVY				Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq,p}$
			Pozemná a vodná doprava b) c) $L_{Aeq,p}$	Železničné dráhy c) $L_{Aeq,p}$	Letecká doprava		
					$L_{Aeq,p}$	$L_{ASmax,p}$	
I	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta, ¹⁰⁾ kúpeľné a liečebné areály	deň večer noc	45 45 40	45 45 40	50 50 40	- - 60	45 45 40
II	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ^{d)} vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území	deň večer noc	50 50 45	50 50 45	55 55 45	- - 65	50 50 45
III	Územie ako v kategórii II v okolí ^{a)} diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, ¹¹⁾ mestské centrá	deň večer noc	60 60 50	60 60 55	60 60 50	- - 75	50 50 45
IV	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň večer noc	70 70 70	70 70 70	70 70 70	- - 95	70 70 70

Poznámky k tabuľke:

- a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén. Ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.
- b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy. ¹¹⁾
- c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
- d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

Novelizáciou vyhlášky [2], vyhláškou [7], bolo zrušené okolie diaľnic, ciest I. a II. triedy a miestnych komunikácií s hromadnou dopravou. V zmysle výkladu novely vyhlášky [7], Úradom verejného zdravotníctva SR UVZ SR [8], pre potreby hodnotenia hluku z pôsobenia cestnej dopravy, okolie do 100 metrov od osi CK a miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, v sledovanom území, patrí v zmysle vyhlášky [2], do kategórie III.

V zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. [2] v platnom znení, v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 h a v sobotu od 8:00 do 13:00 h, sa pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vonkajšom prostredí stanovuje posudzovaná hodnota pripočítaním korekcie $K = (-10)$ dB k ekvivalentnej hladine A zvuku v uvedených časových intervaloch (v týchto časových intervaloch sa neuplatňujú korekcie podľa tabuľky č. 2. vyhlášky [2]).

Ochrana zdravia a dodržanie prípustných hodnôt určujúcich veličín, pre jednotlivé druhy zdrojov zvuku, je zabezpečené, ak stanovená hodnota určujúcej veličiny zväčšená o príslušné korekcie a neistotu stanovenia hodnoty určujúcej veličiny, je menšia alebo rovná ako prípustné hodnoty uvedené v Prílohe k vyhláške [2].

7.0 Hodnotenie vplyvu cestnej dopravy na hlukovú záťaž

S ohľadom na znenie vyhlášky [2] (popis v tabuľke 2, kap. 6 tejto správy), môžeme miesta stanovenia hodnôt určujúcich veličín V1 až V4, zaradiť do kategórie územia III, a miesta V5 a V6 do kategórie územia II.

Na základe stanovenia hlukovej záťaže pre novo navrhnutú cestnú infraštruktúru, pre variant 4B, ktorú bude spôsobovať cestná doprava po cestách mimo areál SPV, je možné konštatovať nasledovné:

- hluk z cestnej dopravy, súvisiacej s činnosťami v sledovanom zámere, po pozemných komunikáciách mimo areál závodu, nebude prekračovať prípustné hodnoty určujúcej veličiny pre hluk z pozemnej dopravy v referenčnom časovom intervale deň, večer a noc, v zmysle platnej legislatívy [2];

Na základe porovnania hodnôt určujúcej veličiny stanovenej pre novú cestnú infraštruktúru a pôvodnú, je možné konštatovať, že navrhnutá zmena cestnej infraštruktúry spôsobí v miestach objektivizácie nevýznamnú zmenu hodnôt určujúcej veličiny. S ohľadom na polohu objektov vo vnútri areálu SPV voči cestnej infraštruktúre mimo areál SPV, pre rôzne varianty riešenia ich polohy (pozri [1] a obr. 2 až 5 tejto správy), je možné konštatovať, že navrhnutá zmena cestnej infraštruktúry spôsobí v miestach objektivizácie nevýznamnú zmenu hodnôt určujúcej veličiny pre hluk z cestnej dopravy mimo areál SPV, aj pre varianty riešenia V1, V2, V3 a V4A.

Na základe porovnania hodnôt veličiny popisujúcich spolupôsobenie všetkých zohľadnených zdrojov zvuku pre navrhované varianty (tabuľka 9 v kap. 5 správy [1]), ktoré budú po zrealizovaní zámeru pôsobiť v sledovanom území, s hodnotami veličiny popisujúcej pôsobenie zo všetkých zdrojov zvuku v sledovanom území pred zrealizovaním zámeru (tabuľky 1 až 3, kap. 3 správy [1]), je možné konštatovať, že spolupôsobenie všetkých zdrojov zvuku z navrhovanej činnosti bude mať nevýznamný vplyv na zvýšenie hlukovej záťaže v sledovanom území. Z uvedeného vyplýva, že vplyv navrhovanej činnosti (aj pri zohľadnení novo navrhovanej cestnej infraštruktúry) bude mať nevýznamný vplyv na kumulatívne zvýšenie hlukovej záťaže v dotknutom území navrhovanej činnosti.

Uvedené hodnotenie platí, pri zohľadnení realizácie navrhnutých PHO pre jednotlivé navrhované varianty zámeru uvedené v kapitole 8 správy [1].

8.0 Záver

Južne od mesta Košice, západne od obce Valaliky, medzi železničnou traťou ŽSR 169, cestou I. triedy I/17 a „širokorozchodnou železničnou traťou“ je naplánovaná výstavba Strategického parku Valaliky, ktorého súčasťou bude závod na výrobu automobilov.

Súčasnú hlukovú situáciu v okolí navrhovanej činnosti determinuje najmä cestná doprava po existujúcich pozemných komunikáciách a železničná doprava po železničných tratiach ŽSR 169, ŽSR 160 a „širokorozchodnej trati Haniska - Mat'ovce“.

V tejto správe bolo urobené hodnotenie vplyvu zmeny cestnej infraštruktúry mimo areál SPV na hlukovú záťaž v dotknutom okolí.

Z hodnotenia uvedeného v kapitole 7.0 tejto správy vyplýva, že zmena cestnej infraštruktúry bude mať nevýznamný vplyv na zmenu hlukovej záťaže v dotknutom okolí územia navrhovaného zámeru.

Pre hodnotenie ostatných zdrojov zvuku súvisiacich s činnosťou SPV platia v plnom rozsahu podmienky, závery a odporúčania uvedené v správe [1].

V Bratislave, október 2022

Ing. Milan Kamenický

9.0 Bibliografia

- [1] Strategický park Valaliky, Stanovenie hlukovej záťaže, ES2022-05-/15B-SPV01, EUROAKUSTIK, s.r.o., 2022.
- [2] Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií.
- [3] Vestník MZ SR čiastka 55-60/2005, Odborné usmernenie Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorým sa upravuje postup pri vypracovaní strategických hlukových máp číslo: OŽPaZ/5459/2005 zo dňa 28.11.2005.
- [4] Technické podmienky TP066 Stanovenie hlukovej záťaže spôsobovanej dopravou po cestných komunikáciách, Ministerstvo dopravy a výstavby SR, 2021
- [5] Nariadenie vlády SR č. 222/2002 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody emisií hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore, v platnom znení.
- [6] Parkplätzelärmstudie, 6.überarbeitete Auflage, Bayerische Landesamt für Umwelt 2007.
- [7] Vyhláška MZ SR č. 237/2009 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií
- [8] Metodické usmernenie Hlavného hygienika OHŽP-7197/2009, na zabezpečenie jednotného postupu regionálnych úradov verejného zdravotníctva pri uplatňovaní prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí pri hodnotení hluku z dopravy na pozemných komunikáciách a vodných plochách vrátane miestnej hromadnej dopravy
- [9] Technické podmienky TP052 Návrh a posúdenie protihlukových opatrení pre cestné komunikácie, Ministerstvo dopravy a výstavby SR, 2021
- [10] Technické podmienky TP051 Použitie, kvalita a systém hodnotenia protihlukových stien, Ministerstvo dopravy a výstavby SR, 2021
- [11] Strategický park Valaliky, Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, EKOCONSULT-enviro, a.s., 2022

10.0 Zoznam príloh

P1 - Hluková záťaž spôsobovaná cestnou dopravou mimo areál SPV, súvisiacou s činnosťou v areáli SPV; Upravené trasovanie cestnej infraštruktúry

P1a – Ekvivalentná hladina A zvuku vo výške 1.5 metra nad úrovňou terénu

P1b - Ekvivalentná hladina A zvuku vo výške 4.0 metre nad úrovňou terénu

