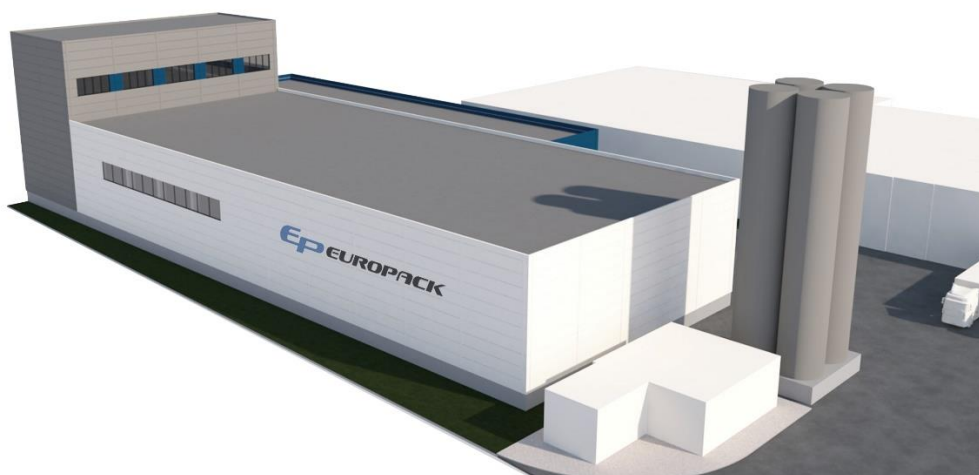


„VÝROBA rPET PRE POTRAVINÁRSKE ÚČELY“ DUNAJSKÁ STREDA



(22oe00099 AŠ)

**Akustická štúdia
pre stupeň EIA**

Dátum vydania:

06/2022

Schválil:

Ing. Jaroslav Hruškovič
(vedúci laboratória)

OBSAH

OBSAH	2
1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE	3
2. POPIS NAVRHOVANÉHO PROJEKTU	5
3. KATEGORIZÁCIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	8
4. HODNOTENIE HLUKOVÝCH POMEROV V SÚČASNOM STAVE	9
5. POSÚDENIE HLUKOVÝCH POMEROV V BUDÚCOM STAVE	17
6. VYHODNOTENIE	20
7. PRÍLOHA	21

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Objednávateľ: **B-Projekting, spol. s r.o.**
Trieda Tomáše Bati 299, Louky
763 02 Zlín

Riešiteľ: **VALERON Enviro Consulting s r.o.**
Stará Vajnorská 8
831 04 Bratislava

Vypracoval: **Ing. Jaroslav Hruškovič,**
odb. spôsobilosť: ÚVZ Bratislava, č. osvedčenia OLP/6841/2007

Názov a miesto:

Predmetom akustickej štúdie je projekt „**Výroba rPET pre potravinárske účely**“ na okraji okresného mesta Dunajská Streda, v katastrálnom území mesta Dunajská Streda.

Účel a zdôvodnenie:

Vypracovanie štúdie je na základe požiadavky objednávateľa v súvislosti s legislatívnou prípravou výstavby ďalšej haly v rámci existujúceho areálu, z dôvodov zistenia predpokladaného vplyvu hluku z prevádzky na okolité chránené prostredie a z dôvodov zistenia hlukovej záťaže produkovanej dopravou smerujúcou do a z prevádzky. Účelom posudzovanej navrhovanej činnosti je hala výroby rPET pre potravinárske účely. Projekt je súčasťou dokumentácie EIA.

Normatíva:

1. **Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z.**, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácii a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácii v životnom prostredí
2. **STN 73 05 32:2013** Hodnotenie zvukovo izolačných vlastností budov a stavebných konštrukcií
3. **STN ISO 1996 – 1** Akustika. Opis, meranie a posudzovanie hluku vo vonkajšom prostredí, časť 1: Základné veličiny a postupy posudzovania, júl 2019
4. **STN ISO 1996 – 2** Akustika. Opis, meranie a posudzovanie hluku vo vonkajšom prostredí, časť 2: Určovanie hladín akustického tlaku, júl 2019
5. **Metodické usmernenie UVZ SR Bratislava 16.10.2009** na zabezpečenie jednotného prístupu regionálnych úradov verejného zdravotníctva pri uplatňovaní prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí.

Pracovný postup:

Štúdium projektovej dokumentácie, obhliadka záujmového územia, špecifikácia zdrojov hluku, určenie hlukovej záťaže v súčasnom stave, kategorizácia dotknutého prostredia, zistenie možných ciest prienikov hluku, výpočty hlukovej záťaže s ohľadom na zdroje hluku, na umiestnenie technológie projektu, viacdnňové monitorovanie hlukových pomerov v lokalite, posúdenia požadovaných parametrov podľa príslušných noriem.

Východiskové podklady:

- 1 Objednávka 22oe00099 AŠ
- 2 Zámer navrhovanej činnosti podľa zákona 24/2006 Z.z, EUROPACK a.s., (Ing. Gabriela Stolárová, 2022)
- 3 Grafické prílohy Zámeru (mapová a iná obrazová dokumentácia)
- 4 Zadanie pre vypracovanie akustickej štúdie od spol. B-Projekting, spol. s r.o., 5/2022
- 5 Technické údaje plánovaných technologických zariadení
- 6 Namerané hodnoty hladín hluku v lokalite
- 7 Hluková štúdia výrobného areálu (Ing. Martin Hořka, CSc., 2007)

Metodika:

Pre špecifikovanú situáciu a prevádzkový režim zdrojov hluku boli zistené hladiny akustického výkonu / tlaku hluku jednotlivých zdrojov a z predpokladaného štatistického využitia v priebehu referenčných intervalov bola určená hladina akustického výkonu zdrojov. Ďalšie posúdenie hlukovej záťaže v dotknutom území bolo realizované na základe akustických máp vytvorených špecializovaným softvérom **CadnaA** (DataKustik, verz. 4.4.145). Metodika vyhodnocovania údajov bola zvolená tak, aby čo najkomplexnejšie vyjadrovala sledované akustické pomery, a aby boli dodržané stanovené podmienky Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. a ďalšej platnej legislatívy. Na základe predikovaných hodnôt $L_{R,Aeq}$ bolo zisťované potenciálne prekročenie povolených hladín hluku vo vonkajšom prostredí. Vypočítané údaje boli vyhodnotené vo vzťahu k najvyšším prípustným hodnotám (NPH) hluku vo vonkajšom prostredí, ktoré definujú prílohy k Vyhláške MZ SR č.549/2007 Z. z.

Dotknuté vonkajšie prostredie:

Dotknutým vonkajším prostredím budú objekty, lokalizované v okolí navrhovaného projektu – obytné domy v meste Dunajská Streda a obci Veľké Blahovo.

2. POPIS NAVRHOVANÉHO PROJEKTU

2.1 ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Kraj: Trnavský
Okres: Dunajská Streda
Obec / mesto: Dunajská Streda
Katastrálne územie: Dunajská Streda
Parcelné čísla (parcely registra C): 3458/14, 3459/4, 3459/38, 3459/40

Zaujmová lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza na periférii katastrálneho územia mesta Dunajská Streda. V zmysle katastrálnej evidencie majú predmetné pozemky charakter ostatných plôch (3458/14) a zastavaných plôch a nádvorí (3459/4, 3459/38, 3459/40). Navrhovaná činnosť je zamýšľaná na pozemkoch jestvujúceho areálu prevádzky EUROPACK Dunajská Streda. Územie sa nachádza na hranici intravilánu a extravilánu, patriace do intravilánu mesta. Zo západnej strany projekt hraničí s cestnou komunikáciou III. triedy č. 1432, ktorou sa napája na cestu II. triedy č. 572. Areál susedí zo severu s prevádzkou NAVOS spol. s r.o. Na východnej strane sa nachádza parcela 3462/5 s výsadbou zelene, ktorá slúži ako izolačná zóna medzi výrobným areálom a obytnou zástavbou mesta Dunajská Streda.

EUROPACK a.s. datuje výrobu v Dunajskej Strede od 1. augusta 1992. V súčasnosti sa prevádzka sústreďuje na výrobu plastových obalov na vajíčka z nakupovaných surovín PET. Tieto sú najrozšírenejším obalovým materiálom na balenie a zároveň sú považované za jeden z najlepších recyklovateľných plastov.

Účelom navrhovanej činnosti je prevádzkovanie výroby rPET pre potravinárske účely. Cieľom činnosti je vlastná výroba recyklovaného polyesterového granulátu z predupraveného odpadu PET fliaš. Projektovaná kapacita výroby rPET činí 20 000 t/rok, z toho 12 000 t rPET bude využitých pre prevádzku EUROPACK na výrobu obalov na vajíčka (potravinárske obaly) a 8 000 t rPET expedovaných externým prevádzkam.

Pre potreby výroby rPET budú v jestvujúcom areáli EUROPACK vybudované hlavné stavebné objekty (SO): SO 102 Výrobná hala, SO 103 Etážový prístavok (dvojetážový) 1. NP a 2. NP, SO 201 Sklady a medzisklady, SO 202a Farma – zásobníky PET flakes, SO 202b Farma – zásobníky rPET, SO 203 Vrátnica, expedícia, SO 204 Dusíková stanica, SO 302 Komunikácia a spevnené plochy (asfalt) a chodníky (dlažba).

SO 102 a SO 201 tvoria jeden jednopodlažný halový objekt s rozmermi 78,8 x 40,7 m. K týmto dvom objektom prilieha dvojpodlažný prístavok SO 103 rozmerov 11,9 x 36,6 m. K južnej fasáde tohto prístavku prilieha manipulačná rampa s rozmermi 4,0 x 36,6 m.

Objekty majú byť založené na veľkoprofilových železobetónových vŕtaných pilótach. Doska priemyselnej podlahy bude železobetónová z betónu C 25/30, XC2, vystužená oceľou B 500

uložená na zhutnenom násype drveného kameniva. Konštrukcia objektov bude oceľová, obvodový plášť montovaný zo stenových kompletizovaných sendvičových panelov hr. 150 mm (panely sú vyplnené minerálnou vlnou a musia spĺňať požiadavky požiarnej odolnosti). Strešný plášť pozostáva z trapézového plechu (v. 150 mm), parozábrany, tuhej minerálnej vlny (hr. 60 mm), polystyrénu EPS 100 S (hr. 120 mm), separačnej fólie a fólie PVC (hr. 1,5 mm). Odvodnenie strechy bude realizované podtlakovým systémom so zvodmi do dažďovej kanalizácie. Strecha má sedlový tvar. Vetranie výrobné haly a prevádzkového prístavku bude zabezpečovať sústava vzduchotechnických jednotiek inštalovaných podstropne. Vetranie skladu prirodzené.



Obr. 2.1 Vizualizácia Výroby rPET pre potravinárske účely

Hluk a vibrácie sú negatívnymi faktormi zhoršujúcimi kvalitu životného prostredia. Signifikantným zdrojom hluku na území je hluk z osobnej a nákladnej dopravy. Po zavedení výroby rPET pre potravinárske účely sa uvažuje so zvýšením intenzity dopravy na vstupe a výstupe z areálu EUROPACK a na okolitých komunikáciách.



Obr. 2.2 Umiesnenie navrhovanej činnosti (červená)



Obr. 2.3 Katastrálna situácia (B-PROJEKTING, 2021)

3. KATEGORIZÁCIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Tab.1 Najvyššie prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí podľa Vyhlášky č. 549/2007 Z. z.

Kategória územia	Opis chráneného územia	Ref. čas. interval	Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq,p}$
			Pozemná a vodná doprava $L_{Aeq,p}$	Železničné dráhy $L_{Aeq,p}$	Letecká doprava		
					$L_{Aeq,p}$	$L_{ASmax,p}$	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napríklad kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály)	deň	45	45	50	-	45
		večer	45	45	50	-	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, rekreačné územie	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kat.II v okolí diaľnic, ciest I.a II.triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá	deň	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	70

Podľa Tab. 1 Prílohy k Vyhláške MZ SR č. 549/2007 Z. z. je okolie prevádzky zaradené do kategórie IV. Najbližšie chránené obytné územia v lokalite sú zaradené do kategórie územia II. a III.

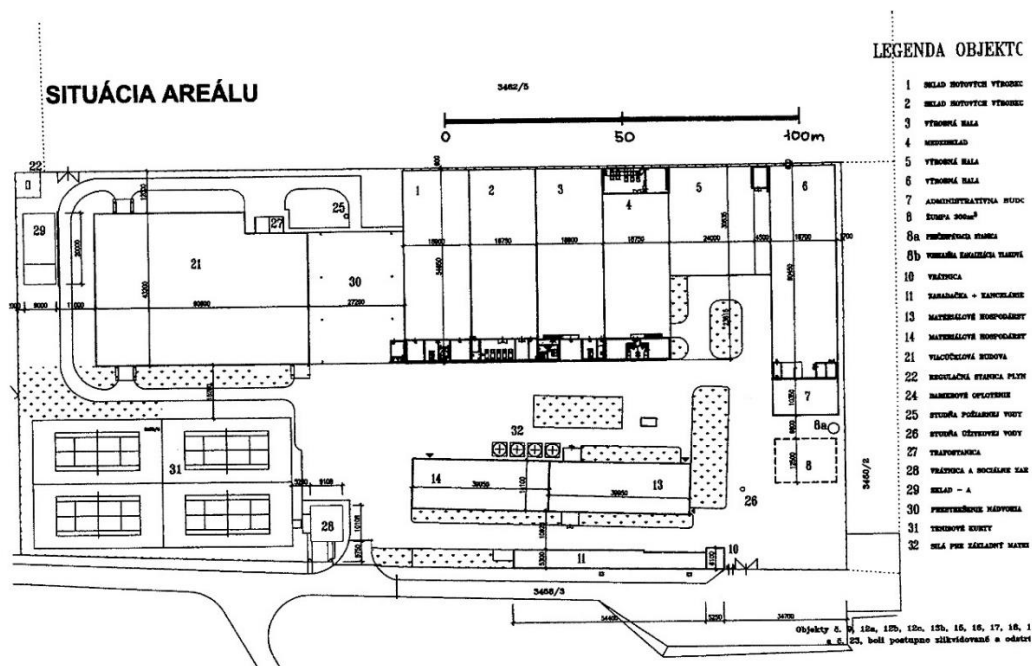
4. HODNOTENIE HLUKOVÝCH POMEROV V SÚČASNOM STAVE

Zdrojom hluku v predmetnej lokalite je výroba prevádzky EUROPACK a existujúca pozemná doprava. Za účelom potvrdenia tohto faktu boli vykonané merania stavu hlukových pomerov pozemnej dopravy v predmetnej lokalite v zmysle Vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z. z., ktoré boli použité pre modeláciu šírenia hluku v súčasnom stave. Pri hodnotení vplyvu hluku z prevádzky bolo vychádzané z meraní a pôvodnej hlukovej štúdie spracovanej pre Europack a.s.

4.1 VPLYV HLUKU Z PREVÁDZKY V SÚČASNOM STAVE

Merania hluku z prevádzky EUROPACK boli realizované pri poslednej rekonštrukcii v r. 2007 (Hluková štúdia výrobného areálu, Hořka, 2007) za účelom zistenia hlukových pomerov na novú výstavbu rodinných domov na juhovýchod od výrobného areálu.

Významnými zdrojmi hluku z prevádzky výroby rPET pre potravinárske účely vyžarujúcimi do vonkajšieho prostredia je výrobná činnosť v halách, vetracie otvory kompresorovne na fasáde haly č. 4, VZT zariadenia na streche medzi halami č.5 a č.6 a dýchadlá pre silá na dvore (v činnosti iba medzi 6:00 – 22:00). Z popísaných zdrojov hluku bola vyhotovená mapa šírenia hluku z prevádzky v súčasnom stave. Dáta dýchadiel a hluku haly sú prebraté z meracieho miesta M14 (Hořka, 2007), hluk VZT je určený na základe konzervatívnych parametrov klimatizácií tak ako aj hluk zo zásobovania areálu v 2 miestach. Mapová analýza počíta s odizolovaním hluku z haly smerom k obytnej časti (na západ) prístavkom, ktorý tvorí súčasť prevádzky Europack. Uvádzame však, že hluk súčasnej prevádzky nie je predmetom posudzovania a slúži len na určenie kumulatívneho vplyvu hluku v budúcom stave, po rozšírení výroby rPET pre potravinárske účely.



Obr. 4.1 Situácia areálu v súčasnom stave (Hořka, 2007)

4.2 MERANIE HLUKU Z DOPRAVY V SÚČASNOM STAVE

Za účelom zistenia súčasných pomerov vplyvu hluku z dopravy bolo v lokalite vykonané dlhodobé – 50 hodinové meranie hluku. Meracie miesta boli umiestnené na troch rôznych miestach v blízkosti cestných komunikácií tak, aby boli dosiahnuté relevantné výsledky merania. Meracie miesto M1 sa nachádza v blízkosti vjazdu do areálu prevádzky EUROPACK, meracie miesto M2 zachytáva dopravný hluk na vjazde / výjazde z a do mesta Dunajská Streda a meracie miesto M3 je lokalizované pred začiatkom obce Veľké Blahovo, v blízkosti obytnej zóny. Fotodokumentácia umiestnenia zvukomerov na meracích miestach sa nachádza na Obr. 4.2.

Existujúci stav dopravy je definovaný súčasnou kapacitou výroby 12 000 t/rok. Doprava pre túto kapacitu výroby odráža nasledovný jestvujúci stav dopravy:

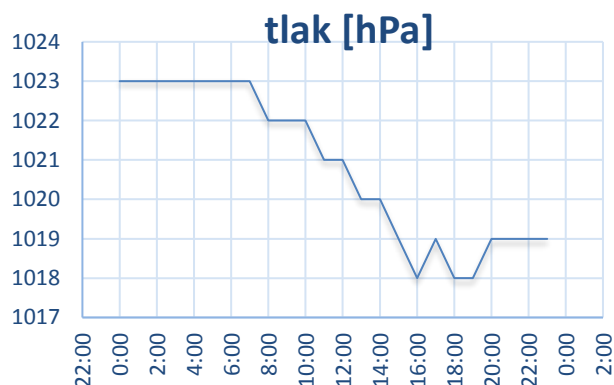
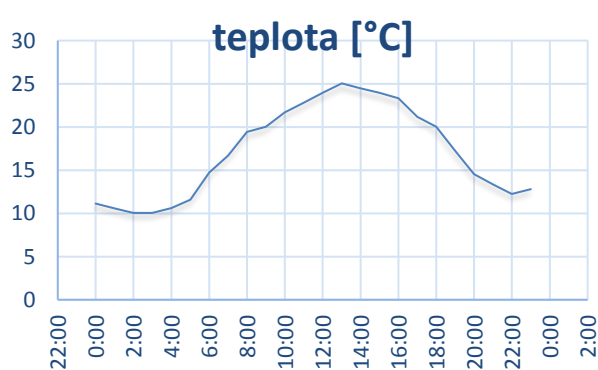
- doprava pre vstup suroviny: 2,4 kamiónov / deň / 1 pracovná zmena
- doprava – expedícia výroby: min. 6 kamiónov / deň / 1 pracovná zmena

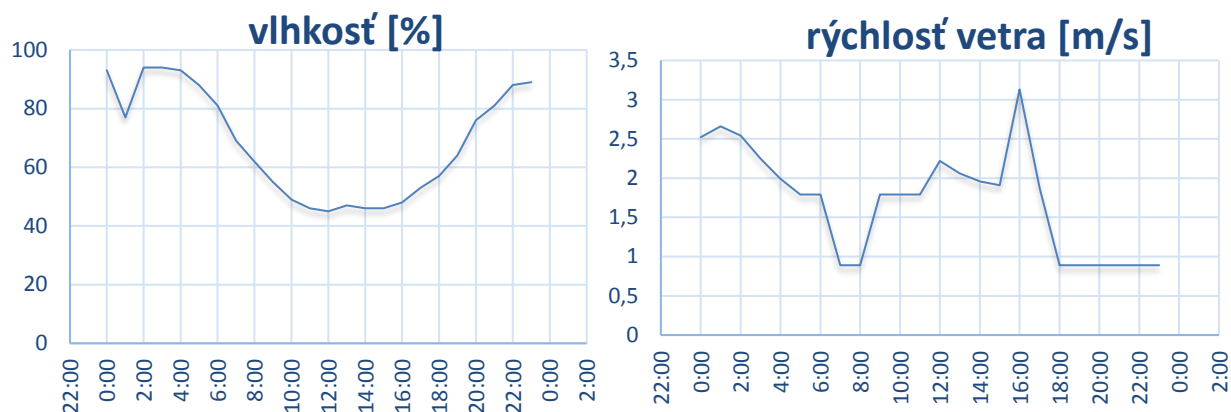
Najbližšie chránené obytné územia sa pre danú lokalitu nachádzajú v odstupovej vzdialenosti vzdušnou čiarou 140 m (Dunajská Streda) a 670 m (Veľké Blahovo).

Meranie: dlhodobé viacdnňové 10.05.2022 12:00 hod – 12.05.2022 14:00 hod
referenčný interval deň, večer, noc

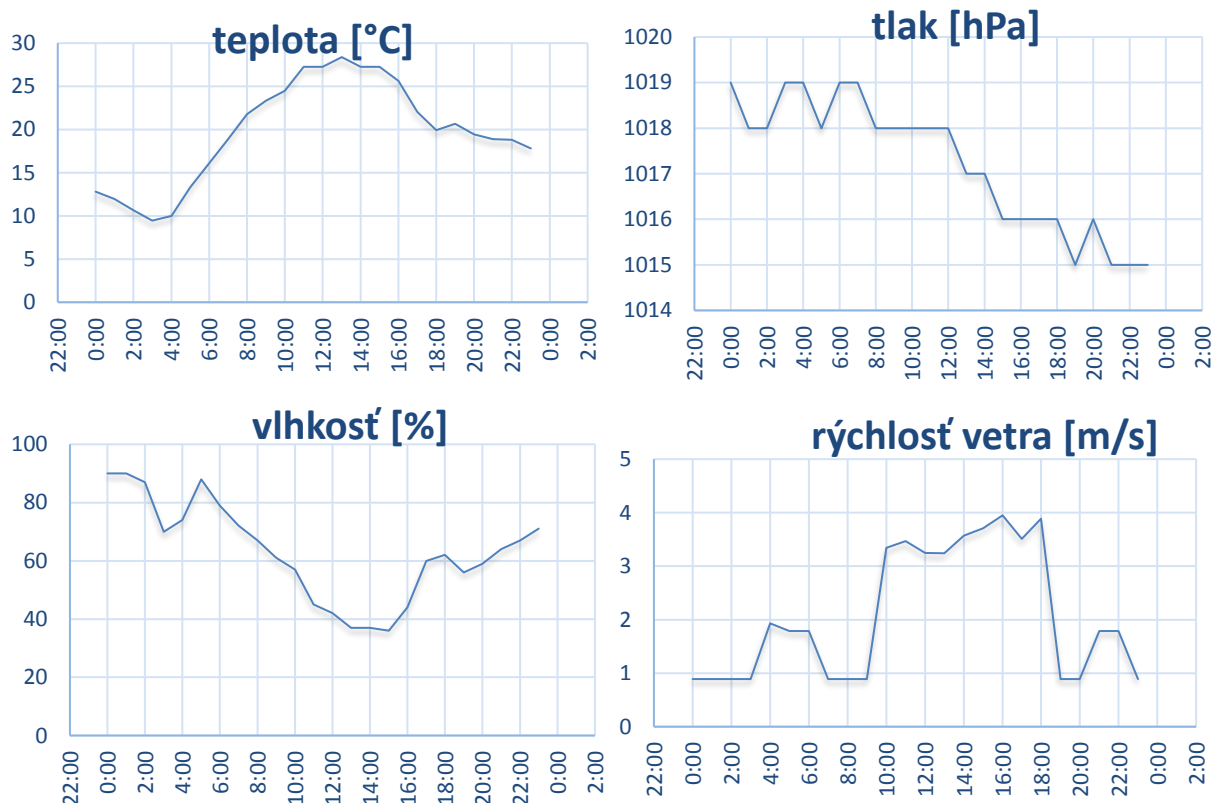
Vonkajšie zdroje hluku: hluk z dopravy – pozemná doprava

Meteorologické podmienky merania zo dňa: 10.05.2022:

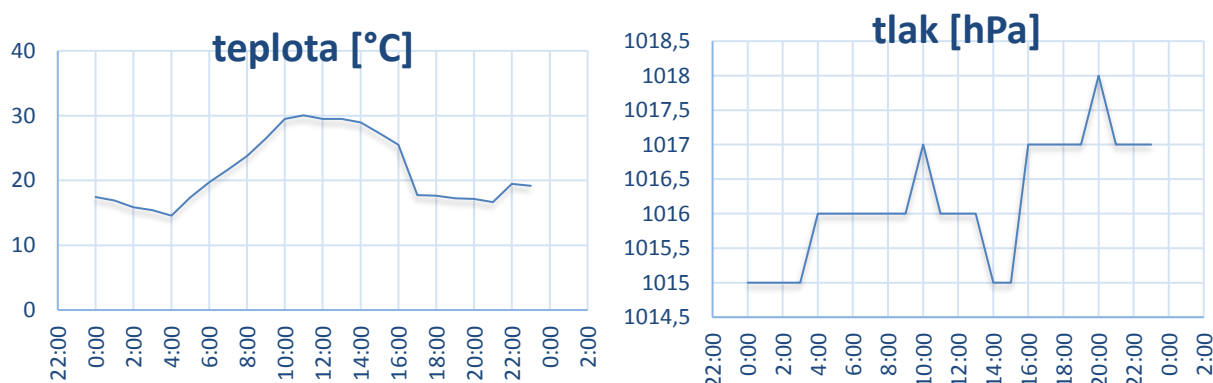


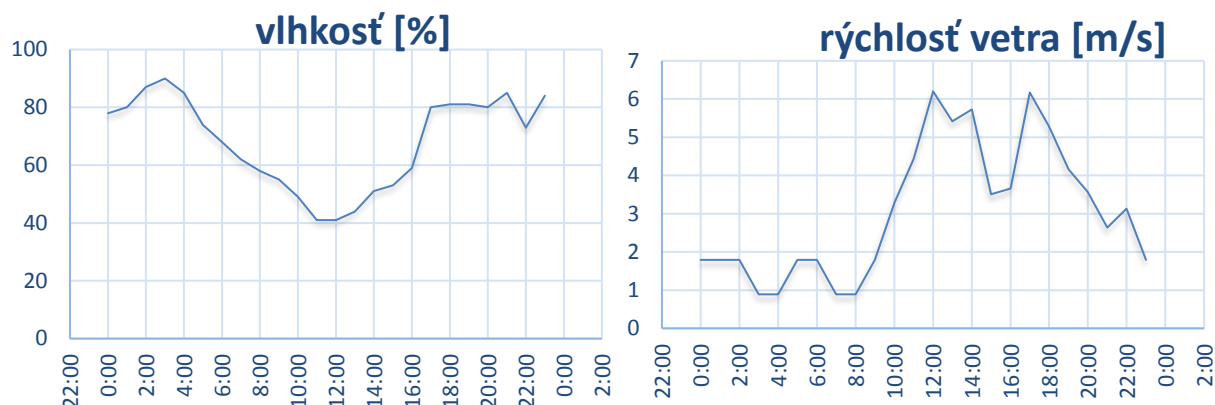


Meteorologické podmienky merania zo dňa 11.05.2022:



Meteorologické podmienky merania zo dňa 12.05.2022:





Meracie miesta:

M1 – hladiny L_{Aeq} zdroj hluku – doprava, pri vjazde do areálu EUROPACK, zvukomer umiestnený vo výške 2,3 m, vzdialenosť od zdroja hluku 10 m, poloha N48°00'14.0688" E17°35'33.45".

M2 – hladiny L_{Aeq} zdroj hluku – doprava, pri komunikácii 2. triedy č. 572, zvukomer umiestnený vo výške 2,8 m nad terénom (1,8 m nad výškou komunikácie), poloha N48°00'14.4108" E17°35'47.13".

M3 – hladiny L_{Aeq} zdroj hluku – doprava, pri komunikácii 2. triedy č. 572, zvukomer umiestnený vo výške 3,5 m nad terénom, vzdialenosť od stredu vozovky 14 m, poloha N48°00'36.4356" E17°35'07.0116".



Obr. 4.1 Orientačné vyznačenie meracích bodov M1, M2 a M3 v lokalite

Súpis prístrojov:

3x Zvukomer DT8852

Nastavenie prístroja bolo kontrolované pred a po meraní.

Vzorkovacia frekvencia prístroja bola nastavená na 7 sekúnd.

Charakter hluku: dopravný, širokopásmový,

Neistota merania pre prístroje typu DT 8852:

Na určenie neistoty merania bolo použité „Odborné usmernenie určovania neistôt merania zvuku“, ÚVZSR, Bratislava, 2.5.2005. Vychádzali sme z nasledujúcej kategorizácie:

- merací reťazec v triede presnosti II.
- neistota merania pre smerovú charakteristiku hluku skupiny „1“
- neistota merania pre skupinu frekvenčného spektra hluku „1“

Pre tieto charakteristiky stanovíme neistotu merania

$$U = 2,6 \text{ dB}$$

Fotodokumentácia z merania:



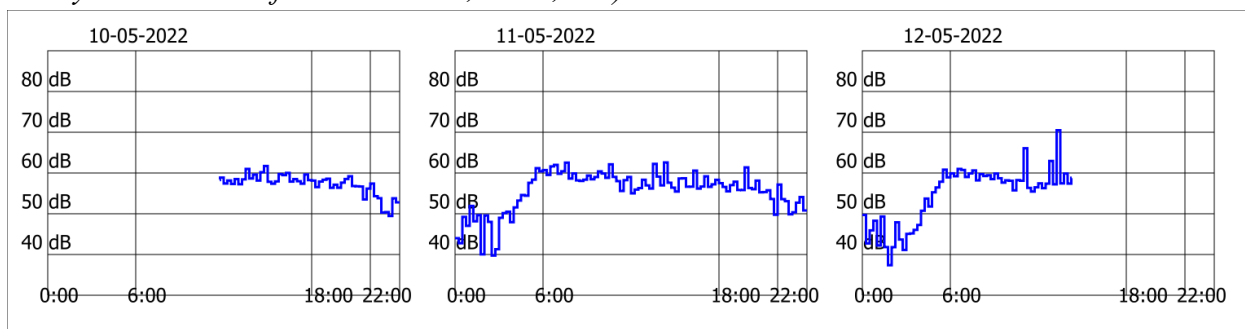
Obr 4.2 Meracie miesta M1, M2 a M3 v lokalite

4.4 VÝSLEDKY MERANIA HLUKU Z DOPRAVY V SÚČASNOM STAVE

Tab. 4.1 *Namerané hodnoty na M1 (ekvivalentné hladiny akustického tlaku hluku určené z reálnych meraní v ref. intervale deň, večer, noc):*

Meracie miesto		10.05.2022		11.05.2022		12.05.2022	
		L_{Aeq} (dB)	$L_{Aeq} + U$ (dB)	L_{Aeq} (dB)	$L_{Aeq} + U$ (dB)	L_{Aeq} (dB)	$L_{Aeq} + U$ (dB)
M1	Deň	-	-	59.0	61.6	-	-
	Večer	57.3	59.9	56.7	59,3	-	-
	Noc	53.7	56.3	52.9	55.5	-	-

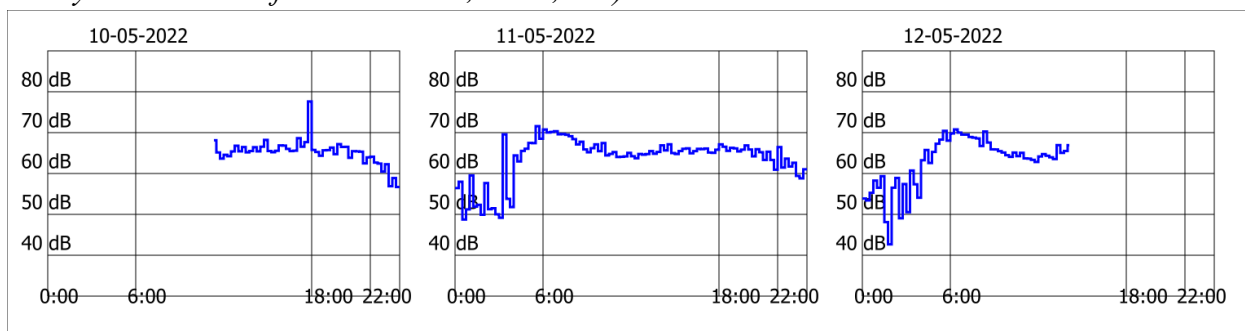
Graf 4.1 Namerané hodnoty na M1 (ekvivalentné hladiny akustického tlaku hluku určené z reálnych meraní v ref. intervale deň, večer, noc):



Tab. 4.2 Namerané hodnoty na M2 (ekvivalentné hladiny akustického tlaku hluku určené z reálnych meraní v ref. intervale deň, večer, noc):

Meracie miesto		10.05.2022		11.05.2022		12.05.2022	
		L_{Aeq} (dB)	$L_{Aeq} + U$ (dB)	L_{Aeq} (dB)	$L_{Aeq} + U$ (dB)	L_{Aeq} (dB)	$L_{Aeq} + U$ (dB)
M2	Deň	-	-	66.7	69.3	-	-
	Večer	65.4	68.0	65.5	68.1	-	-
	Noc	63.3	65.9	62.9	65.5	-	-

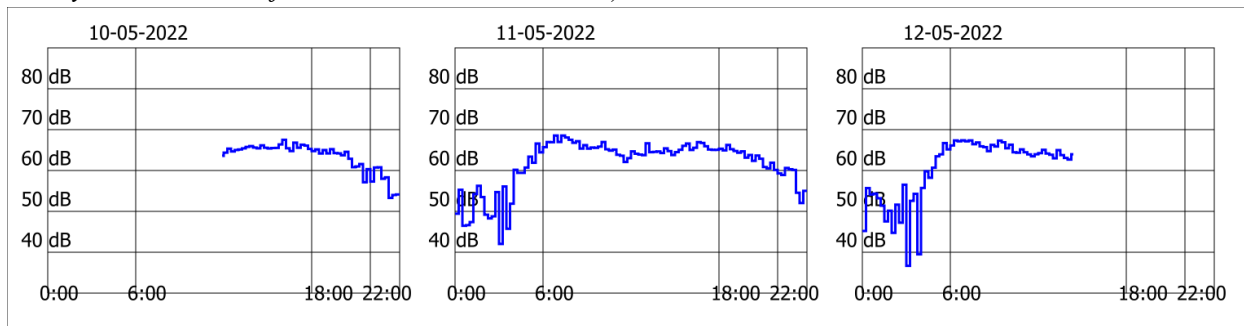
Graf 4.2 Namerané hodnoty na M2 (ekvivalentné hladiny akustického tlaku hluku určené z reálnych meraní v ref. intervale deň, večer, noc):



Tab. 4.3 Namerané hodnoty na M3 (ekvivalentné hladiny akustického tlaku hluku určené z reálnych meraní v ref. intervale deň, večer, noc):

Meracie miesto		10.05.2022		11.05.2022		12.05.2022	
		L_{Aeq} (dB)	$L_{Aeq} + U$ (dB)	L_{Aeq} (dB)	$L_{Aeq} + U$ (dB)	L_{Aeq} (dB)	$L_{Aeq} + U$ (dB)
M3	Deň	-	-	65.7	68,3	-	-
	Večer	63.5	66.1	63.8	66.4	-	-
	Noc	58.5	61,1	58.8	61.4	-	-

Graf 4.3 Namerané hodnoty na M3 (ekvivalentné hladiny akustického tlaku hluku určené z reálnych meraní v ref. intervale deň, večer, noc):



Namerané údaje prístrojov na miestach M1, M2 a M3 vykazujú vyššie namerané hodnoty práve počas referenčného intervalu deň. Na meracom mieste M1 možno sledovať nárast hluku z 53 dB už od 3:00 postupne do 6:00, kedy intenzitu hluku (60 dB) môžeme považovať za ustálenú, neskôr postupne klesajúcu na úroveň 53 dB v čase 0:00. Hluk možno prisúdiť výrobnému areálu a doprave smerujúcej z a do obce Veľké Blahovo po ceste III. triedy č. 1432.

Meracie miesto M2, umiestnené v blízkosti cestnej komunikácie II. triedy č. 572 pri obchodnom dome LIDL zaznamenalo postupne zvyšujúci sa hluk z dopravy od 3:00 a vrchol (67 dB) dosiahol okolo 6:00 ránej. Hluk postupne klesal na 63 dB.

Podobný priebeh hluku bol zaznamenaný na meracom mieste M3, kde hluk výrazne vzrastal od 03:00 na hladinu 65 dB zaznamenanú počas referenčného intervalu deň po 6:00 a postupne klesal k 58 dB o 02:00.

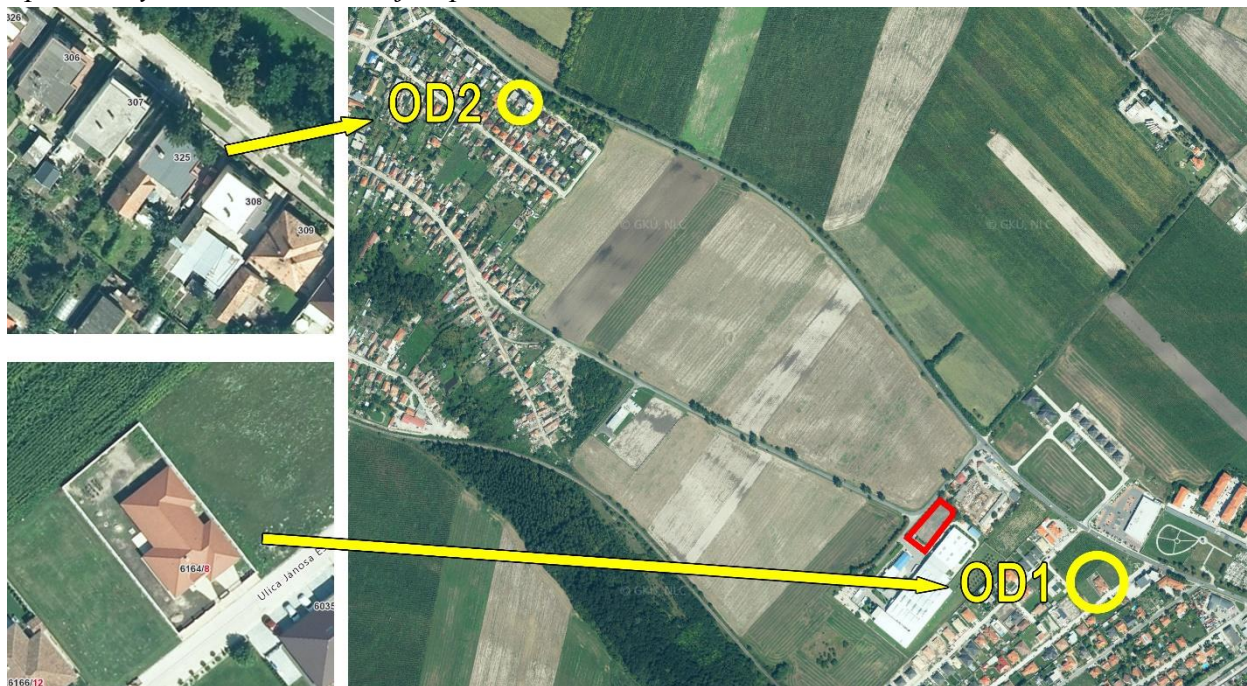
Z hľadiska reprezentatívnosti vzoriek sú do vyhotovenia mapy šírenia hluku v SW CadnaA použité iba celé referenčné intervaly 10.05.2022 (večer, noc) a 11.05.2022 (deň, večer, noc).

4.5 VYHODNOTENIE VÝSLEDKOV MERANIA HLUKU Z DOPRAVY

Z nameraných hodnôt pre súčasný stav boli akustickým softvérom CadnaA, (DataKustik, vers. 4.4.145) vypracované hlukové mapy vyjadrujúce súčasný stav, zohľadňujúce morfológiu terénu a geometriu objektov pri šírení hluku v priestore.

Cestná komunikácia II. triedy č. 572 reprezentuje najväčší zdroj hluku z dopravy v predmetnom území s najvyššou dosiahnutou úrovňou až do 75 dB. Mapové analýzy poukazujú na zvýšenú mieru hluku rozptýlenú z komunikácie smerom do chráneného obytného územia mesta Dunajská Streda. Tento dosahuje hodnoty úrovne 64 dB (referenčný interval deň), 63 dB (ref. int. večer) a 61 dB (ref. int. noc), čo predstavuje nadlimitné hodnoty pre kategóriu územia III. Podobne zvýšené hladiny hluku naznačuje mapová grafika aj v obci Veľké Blahovo, kde blízkosť cestnej komunikácie II. triedy č. 572 vplýva na chránené obytné územie s vypočítanými hodnotami 66 dB (ref. int. deň), 64 dB (ref. int. večer) a 59 dB (ref. int. noc), čo predstavuje nadlimitné hodnoty pre kategóriu územia III.

Grafický výstup z modelácie posudzovanej lokality v softvéri CadnaA (DataKustik, vers. 4.4.145) je uvedený v Príloha 7.1 – 7.6 – Vplyv hluku z dopravy na dotknuté vonkajšie prostredie v súčasnom stave pre ref. interval deň, večer, noc, Príloha 7.7 – Vplyv hluku z prevádzky na dotknuté vonkajšie prostredie v súčasnom stave.



Obr. 4.3: Obytné domy v meste Dunajská Streda OD1 a v obci Veľké Blahovo OD2

Z modelácie vplyvu hluku z dopravy na dotknuté vonkajšie prostredie vyplýva, že na exponovaných fasádach obytných domov sú hladiny hluku v súčasnom stave v referenčnom intervale deň, večer a noc:

OD1 *Dunajská Streda (kategória územia III., súp.č. 6164/8, parc.č. 3465/143, k.ú. D. Streda)*

$L_{R,Aeq,d} \leq 64$ dB (referenčný interval deň)

$L_{R,Aeq,v} \leq 63$ dB (referenčný interval večer)

$L_{R,Aeq,n} \leq 61$ dB (referenčný interval noc)

OD2 *Veľké Blahovo (kategória územia III., súp.č. 325, parc.č. 752/47, k.ú. Veľké Blahovo)*

$L_{R,Aeq,d} \leq 66$ dB (referenčný interval deň)

$L_{R,Aeq,v} \leq 64$ dB (referenčný interval večer)

$L_{R,Aeq,n} \leq 59$ dB (referenčný interval noc)

Posudzované hodnoty už pre súčasný stav **prekračujú** najvyššie prípustné hodnoty podľa Tab.1 pre hluk z dopravy podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. vo všetkých monitorovaných úsekoch v každom referenčnom intervale.

5. POSÚDENIE HLUKOVÝCH POMEROV V BUDÚCOM STAVE

Vzhľadom k údajom z rozhodnutia MŽP pod ev.č. 3730/2022-11.1.1/pb, 22580/2022 zo dňa 06.04.2022, ktorým sa upúšťa od požiadavky variantného riešenia v zmysle § 22 ods. 6 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov zámeru, je tento vypracovaný v jednom variantnom riešení.

5.1 HLUK Z PREVÁDZKY

Prevádzka navrhovanej činnosti bude zdrojom hluku, ktorý bude generovaný technologickými zariadeniami inštalovanými na vonkajších častiach objektov. Prevádzka navrhovanej činnosti nie je zdrojom vibrácií.

Navrhovaná činnosť má zamýšľané vežové chladenie zaistené pomocou 2 ks uzatvorených chladiacich veží, ktoré sú umiestnené na streche prístavku vo výške 9 m. Tieto veže majú ventilátor s prevádzaným postrekom veže postrekovou vodou.

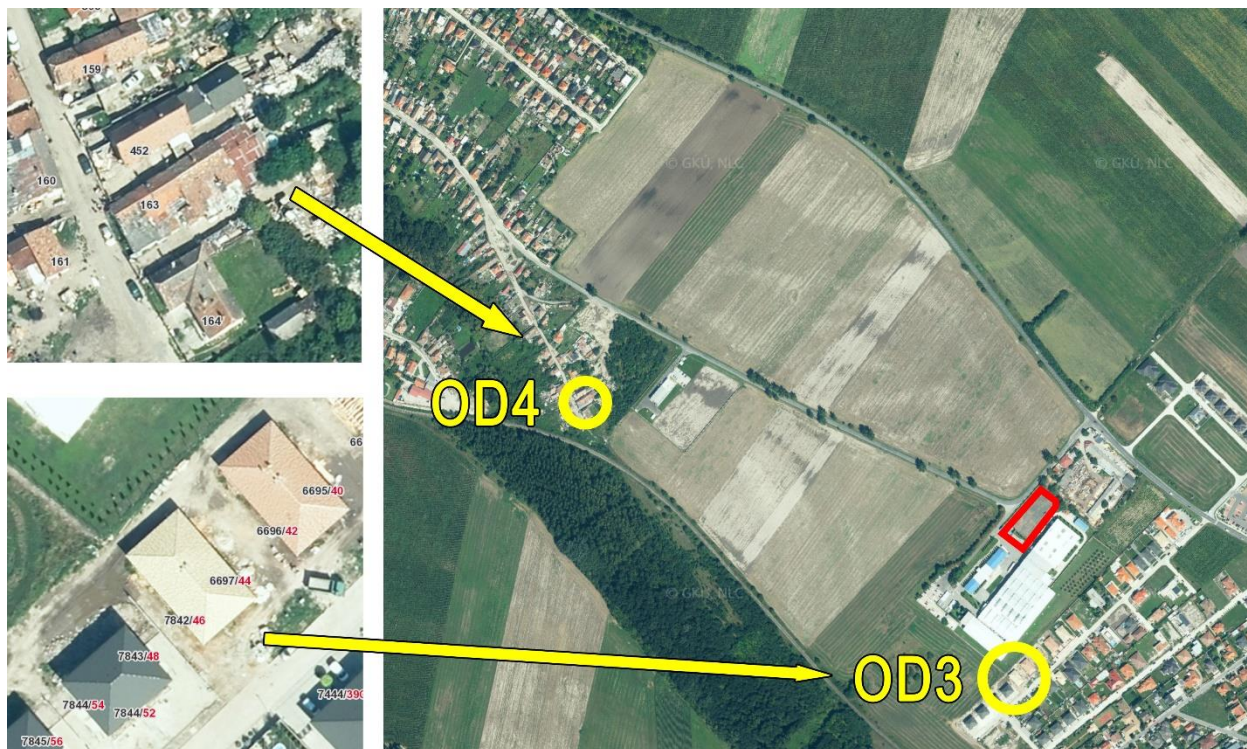
Tab. 5.1 Technologické zariadenia – zdroje hluku do vonkajšieho prostredia (Stolárová, 2022)

Technologické zariadenie	Označenie technologického uzla	Hodnota hluku na výstupe (dB)
výroba rPET pre fľaše	V1 – odťah vákuovej pumpy batch process reaktora	60
	V2 – odťah z procesu kryštalizácie	55
	V3 – odťah z procesu sušenia	55
	V4 – odťah z procesu vákuovania	50
výroba rPET pre obaly	V5 – odťah z procesu kryštalizácie	55
	V6 – odťah z procesu vákuovania, peletizačná linka	50
vzduchotechnická strojovňa, kompresorová stanica, vývevy	VZT1 prívod + odvod	45
	VZT2 prívod + odvod	45
	KS1	60
	CHV1 – uzavrená – na streche	55
	CHV2 – uzavrená – na streche	55

5.2 VYHODNOTENIE VPLYVU HLUKU Z NAVRHOVANEJ PREVÁDZKY

Akustickým softvérom CadnaA (DataKustik vers. 4.4.145) boli vypracované mapy hluku z iných zdrojov, vyjadrujúce budúci stav, teda stav po spustení samotnej navrhovanej činnosti a kumulatívny hluk navrhovanej činnosti vrátane súčasného stavu prevádzky. Hodnota úrovni hluku zobrazená na fasádach reprezentuje maximálnu úroveň hluku na najbližšie umiestnených objektoch chráneného územia k prevádzke. V prípade posudzovania iných zdrojov hluku iba z navrhovanej činnosti boli na fasádach vypočítané maximálne hodnoty 27 dB a pri kumulatívnom hluku, teda súčasnej prevádzke vrátane navrhovanej činnosti boli dosiahnuté

maximálne hodnoty 40 dB. Grafické výstupy z tejto modelácie sú znázornené v *Príloha 7.8 a 7.9 Vplyv hluku z iných zdrojov na dotknuté vonkajšie prostredie v budúcom stave.*



Obr. 5.1: Obytné domy v meste Dunajská Streda OD1 a v obci Veľké Blahovo OD2

Z modelácie vplyvu hluku z iných zdrojov v budúcom stave vyplýva, že hladiny hluku na najbližších obytných domoch (OD) budú dosahovať hodnoty:

OD3 Dunajská Streda (kategória územia II., súp.č. 6697/44 a 7842/46, parc.č. 3465/223 a 3465/224, k.ú. Dunajská Streda)

$$L_{R,Aeq,d} \leq 26 \text{ dB (hluk z iných zdrojov – iba navrhovaná činnosť)}$$

$$L_{R,Aeq,v} \leq 40 \text{ dB (hluk z iných zdrojov – kumulatívny vplyv)}$$

OD4 Veľké Blahovo (kategória územia II., súp.č. 163, parc.č. 813, k.ú. Veľké Blahovo)

$$L_{R,Aeq,d} \leq 23 \text{ dB (hluk z iných zdrojov – iba navrhovaná činnosť)}$$

$$L_{R,Aeq,d} \leq 26 \text{ dB (hluk z iných zdrojov – kumulatívny vplyv)}$$

Posudzované hodnoty v blízkosti okolitých chránených budov **neprekračujú** najvyššie prípustné hodnoty podľa Tab.1 pre hluk z iných zdrojov podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. v referenčnom intervale deň, večer a noc.

5.3 HLUK Z DOPRAVY

Navrhovaná činnosť počíta s navýšením intenzity dopravy. Zdrojom hluku budú nákladné, menšie nákladné, VAN a osobné vozidlá.

V novom stave – k výrobe 12 000 t rPET pre obaly pribudne výroba rPET pre fľaše v kapacite 8 000 t/rok v trojzmennej prevádzke. Nárast dopravy v dôsledku výroby rPET fľaše bude nasledovný (Stolárová, 2022):

- | | |
|---------------------------------|---|
| • doprava pre vstup suroviny | 1,6 kamiónov / deň / 2 zmenná prevádzka |
| • doprava – expedícia výroby | 1,6 kamiónov / deň / 2 zmenná prevádzka |
| • menšie nákladné vozidlá a VAN | 5 vozidiel / deň |

Finálna bilancia stavu dopravy po spustení prevádzky navrhovanej činnosti je nasledovná (Stolárová, 2022):

- | | |
|---|------------------------------|
| • kamiónová doprava | 13 – 14 kamiónov / deň |
| • doprava menších nákladných vozidiel a VAN | 10 vozidiel / deň |
| • osobná doprava – osobné automobily – nárast | 6 osobných automobilov / deň |

Statická doprava:

V súčasnosti na lokalite existujú parkovacie plochy pre zamestnancov. Tieto sa navrhovanou činnosťou zvýšia o 6 parkovacích stojísk. Predmetné stojiská nemajú vplyv na zvýšenie intenzity hluku.

5.4 VYHODNOTENIE VPLYVU HLUKU Z DOPRAVY V BUDÚCOM STAVE

Vplyv hluku z dopravy v budúcom stave bol modelovaný na základe získaných hodnôt pre súčasný stav, ku ktorým bol pripočítaný predpokladaný nárast počtu nákladných vozidiel. Bolo uvažované s prejazdami počas všetkých referenčných intervalov, teda s nepretržitou prevádzkou. Z mapových podkladov možno usudzovať, že vplyv navýšenia dopravy je zanedbateľný, pričom nedošlo k zvýšeniu hluku z dopravy. Grafické výstupy z tejto modelácie sú znázornené v *Príloha 7.10 – 7.15 Vplyv hluku z dopravy na dotknuté vonkajšie prostredie v budúcom stave pre referenčné intervaly deň, večer a noc.*

Z modelácie vplyvu hluku z dopravy v budúcom stave vyplýva, že hladiny hluku na najbližších obytných domoch (OD) budú dosahovať hodnoty:

OD1 *Dunajská Streda (kategória územia II., súp.č. 6164/8, parc.č. 3465/163, k.ú. D. Streda)*

$L_{R,Aeq,d} \leq 64$ dB (referenčný interval deň)

$L_{R,Aeq,v} \leq 63$ dB (referenčný interval večer)

$L_{R,Aeq,n} \leq 61$ dB (referenčný interval noc)

OD2 *Veľké Blahovo (kategória územia II., súp.č. 325, par.č. 752/47, k.ú. Veľké Blahovo)*

$L_{R,Aeq,d} \leq 66$ dB (referenčný interval deň)

$L_{R,Aeq,v} \leq 64$ dB (referenčný interval večer)

$L_{R,Aeq,n} \leq 59$ dB (referenčný interval noc)

Posudzované hodnoty v blízkosti okolitých chránených budov **prekračujú** najvyššie prípustné hodnoty podľa Tab.1 pre hluk z iných zdrojov podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. v referenčnom intervale deň, večer a noc.

6. VYHODNOTENIE

6.1 VPLYV HLUKU Z NÁRASTU DOPRAVY

Vplyv hluku z dopravy v budúcom stave bol modelovaný na základe získaných hodnôt pre súčasný stav, ku ktorým bol pripočítaný predpokladaný nárast počtu vozidiel (8,2 vozidla / deň). Bolo uvažované s prejazdami počas všetkých referenčných intervalov. Ako referenčné chránené obytné prostredie boli vybraté rodinné domy najbližšie ku cestným komunikáciám, po ktorých bude vedené trasovanie nákladnej dopravy.

Posudzované hodnoty prekračujú najvyššie prípustné hodnoty podľa Tab.1 pre hluk z cestnej dopravy podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. Prekročenie však nastáva už v súčasnom stave. Navýšením intenzity dopravy o 8,2 prejazdov automobilov denne nedôjde k zvýšeniu hladín hluku v lokalite (hluk pred fasádou referenčných budov sa nezvýši ani o 0.1 dB).

6.2 VPLYV HLUKU Z NAVRHOVANEJ TECHNOLOGIE

Podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. sú najvyššie prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí pre hluk z iných zdrojov: $L_{Aeq,p} = 50$ dB pre ref. interval deň a večer, $L_{Aeq,p} = 45$ dB pre ref. interval noc.

Vplyv hluku z iných zdrojov v budúcom stave bol posudzovaný na chránenom prostredí najbližšie k areálu prevádzky – rodinné domy na ulici Mihalya Marczella v Dunajskej strede.

Kumulatívne s navrhovanou činnosťou prístavby bol posudzovaný aj hluk z prevádzky Europack a.s. v súčasnom stave. Rovnako bol posúdený aj vplyv hluku samostatne iba z nových zdrojov navrhovanej činnosti.

Posudzované hodnoty na referenčných budovách v modelácii budúceho stavu neprekračujú najvyššie prípustné hodnoty podľa Tab.1 pre hluk z iných zdrojov podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. Prírastok hluku na najbližších rodinných domoch nebol zaznamenaný.

Navrhovanú činnosť je možné z hľadiska jej vplyvu na hlukové pomery v lokalite hodnotiť ako vyhovujúcu.

V Bratislave
Dňa 21.06.2022

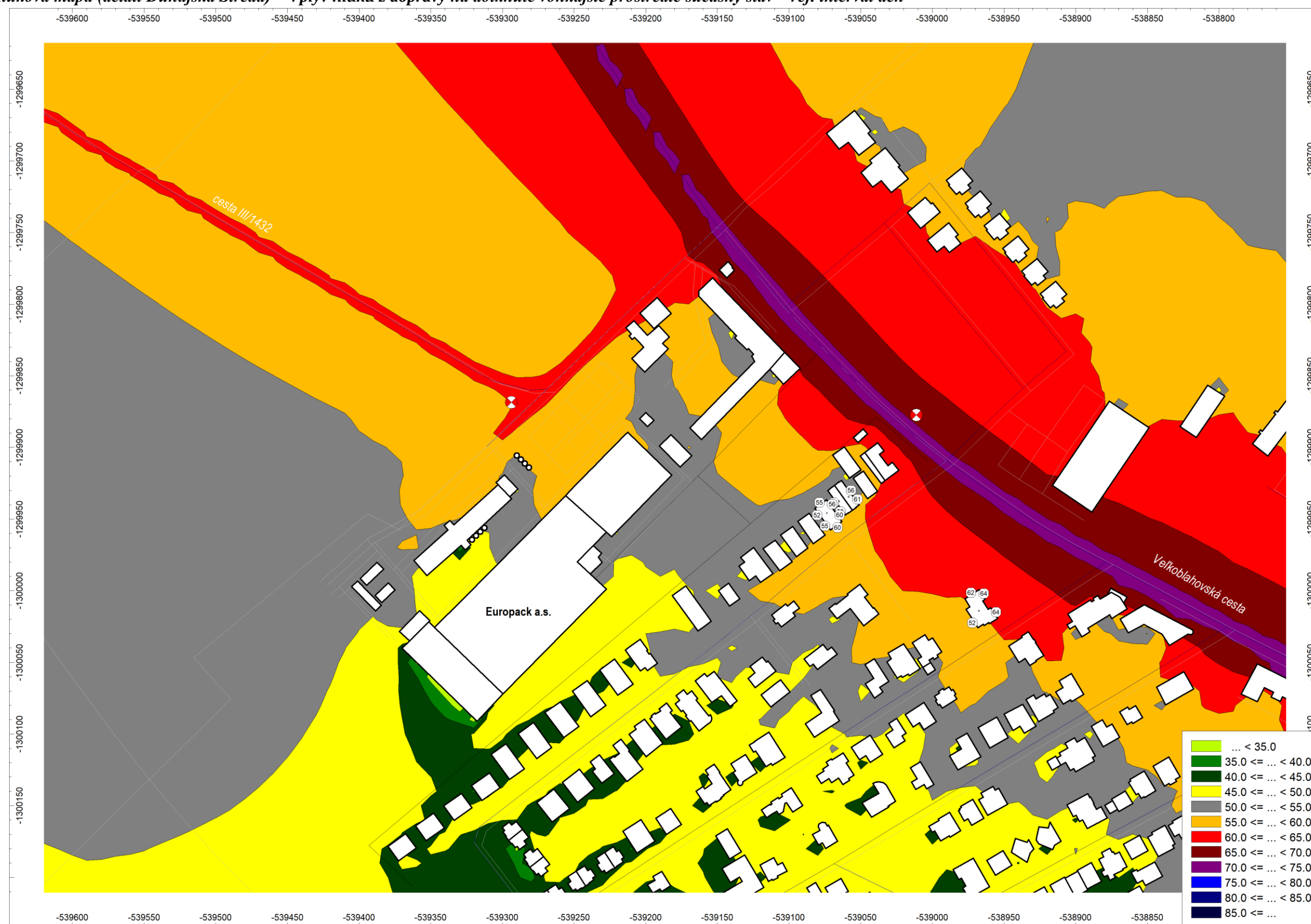
UPOZORNENIE

Výsledky meraní v tejto akustickej štúdii sa vzťahujú len na stav prostredia a podmienky, ktoré boli zaznamenané pri meraní.

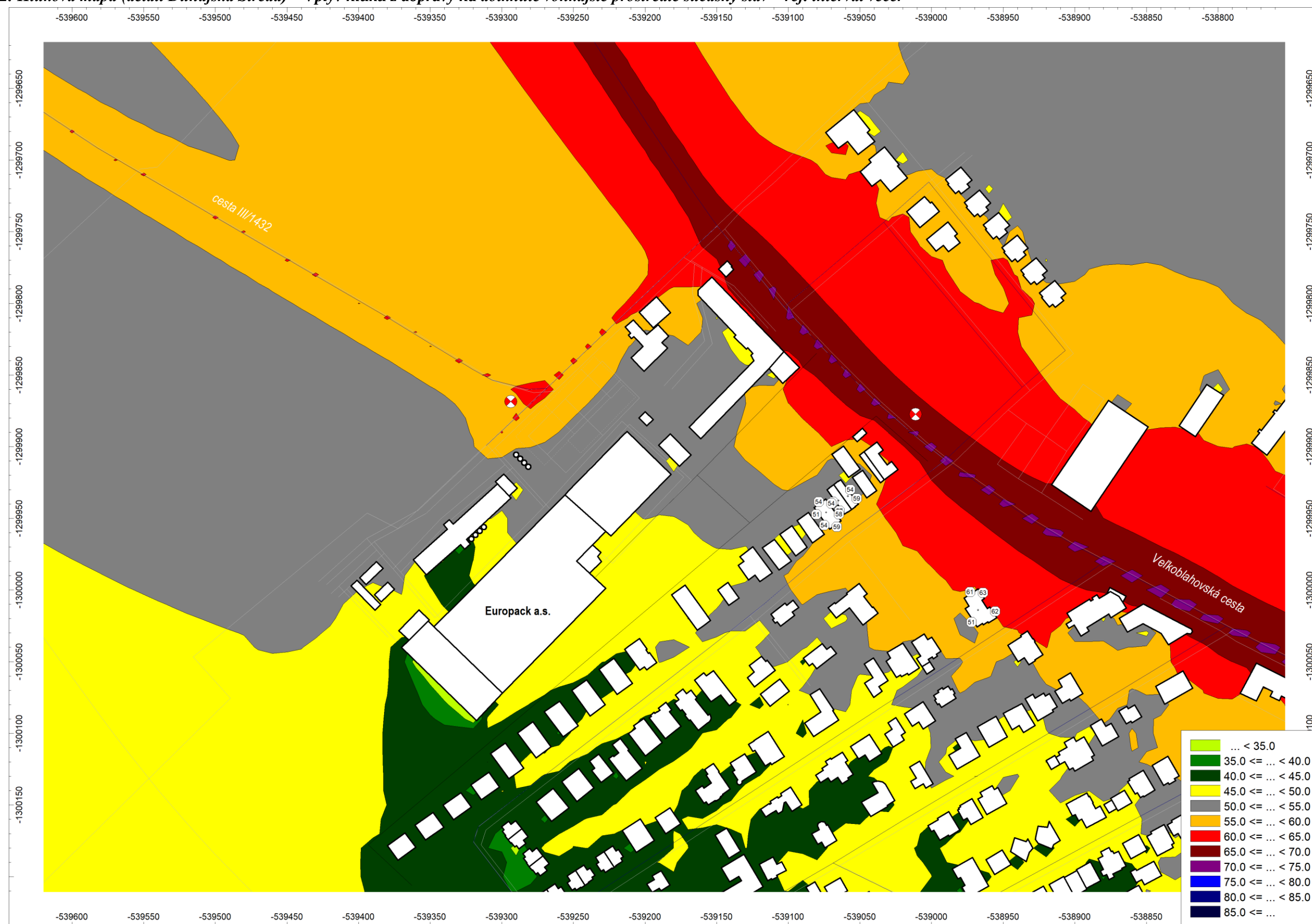
Reprodukcia akustickej štúdie je dovoľená iba so súhlasom laboratória spoločnosti VALERON Enviro Consulting, s.r.o., a to výhradne iba ako celku.

7. PRÍLOHA

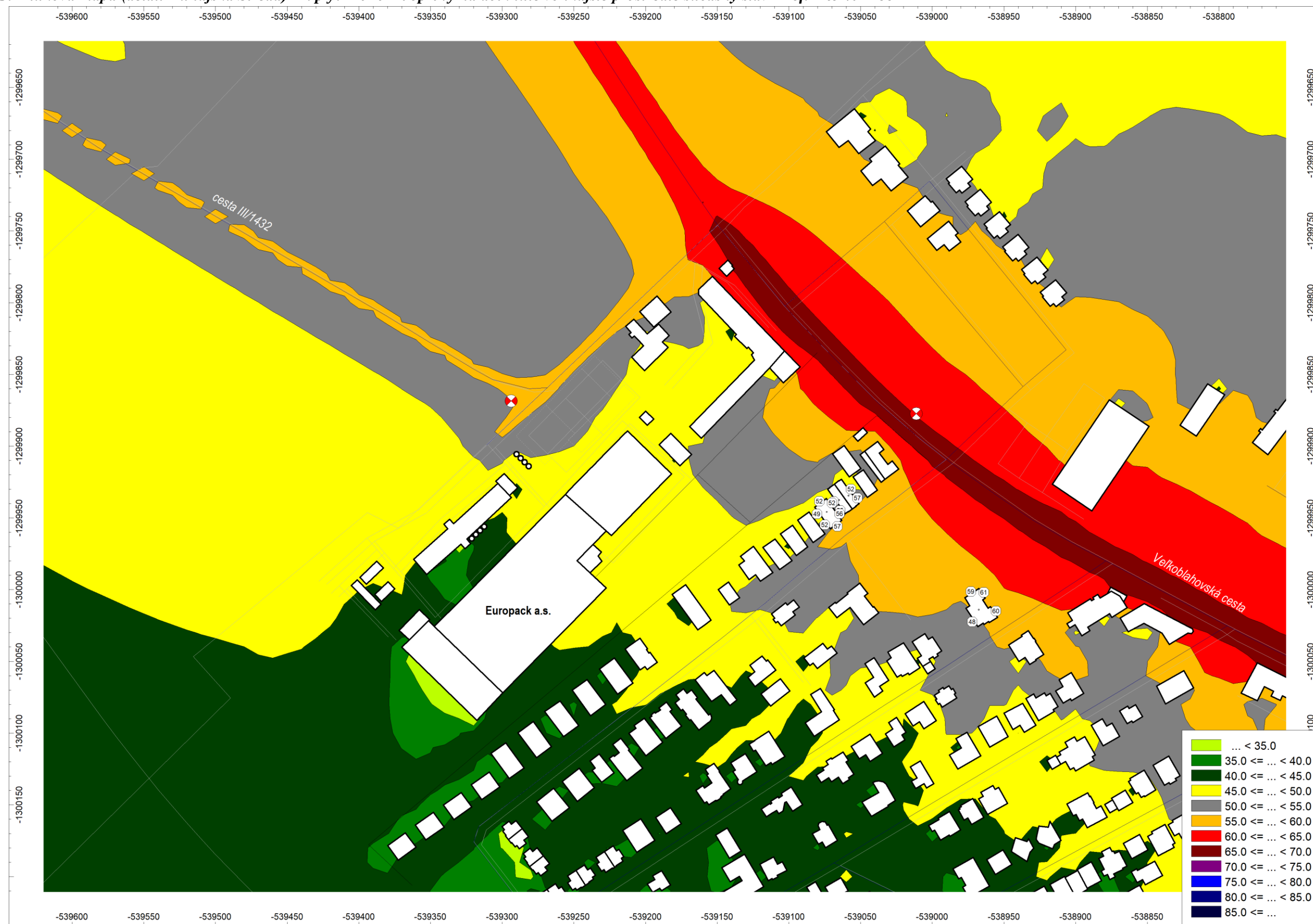
Príloha 7.1: Hluková mapa (detail Dunajská Streda) – Vplyv hluku z dopravy na dotknuté vonkajšie prostredie súčasný stav – ref. interval deň



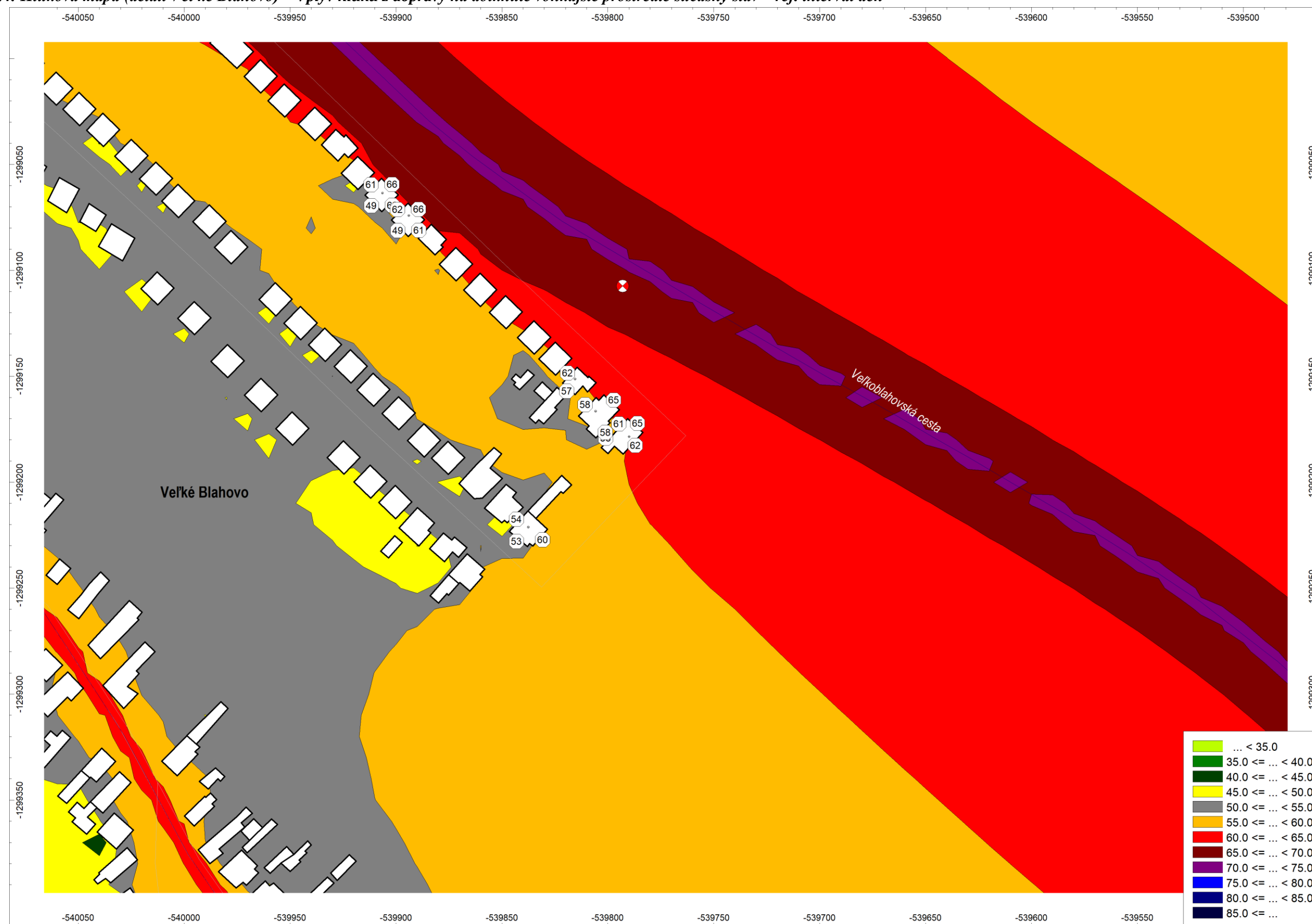
Príloha 7.2: Hluková mapa (detail Dunajská Streda) – Vplyv hluku z dopravy na dotknuté vonkajšie prostredie súčasný stav – ref. interval večer



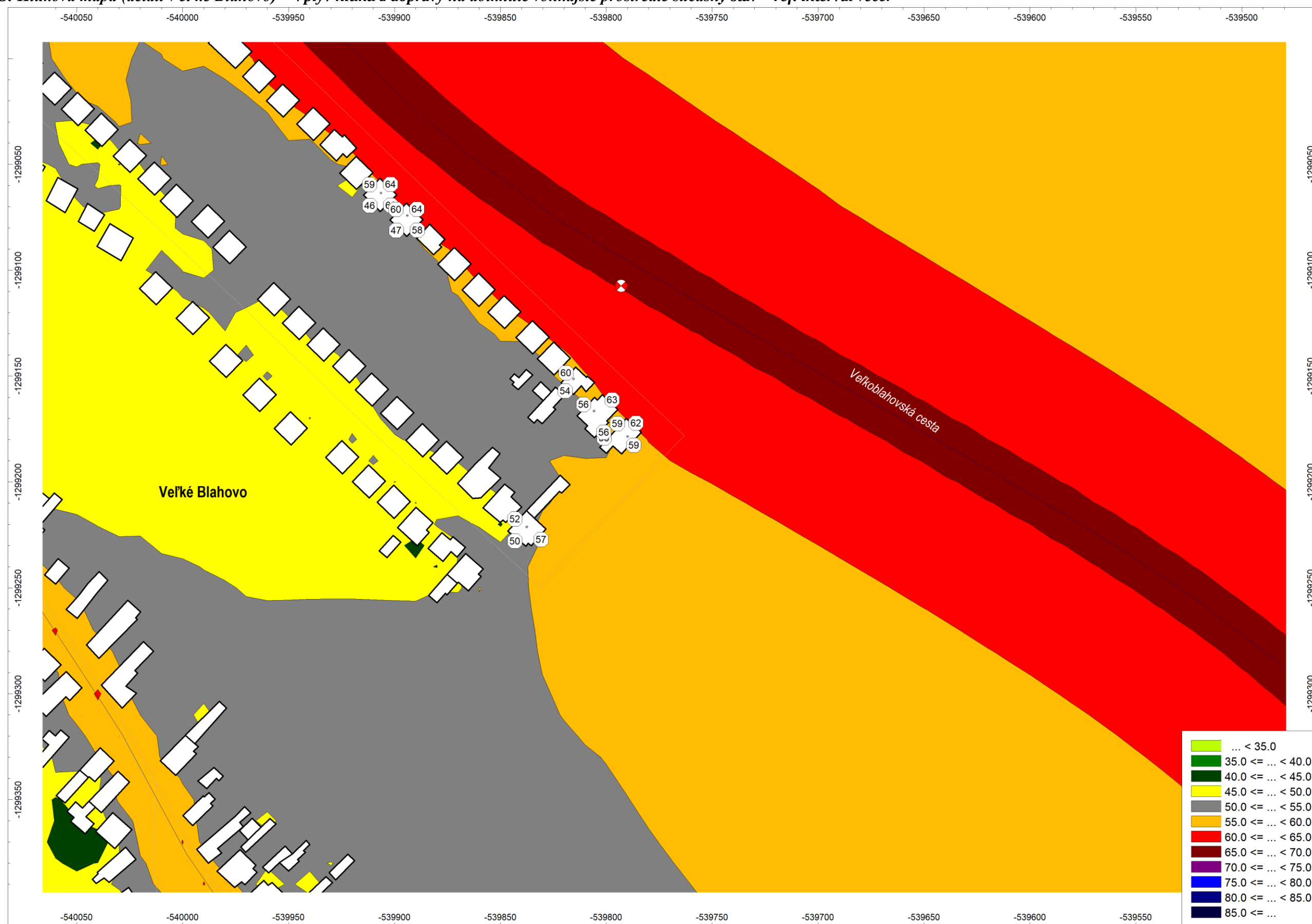
Príloha 7.3: Hluková mapa (detail Dunajská Streda) – Vplyv hluku z dopravy na dotknuté vonkajšie prostredie súčasný stav – ref. interval noc



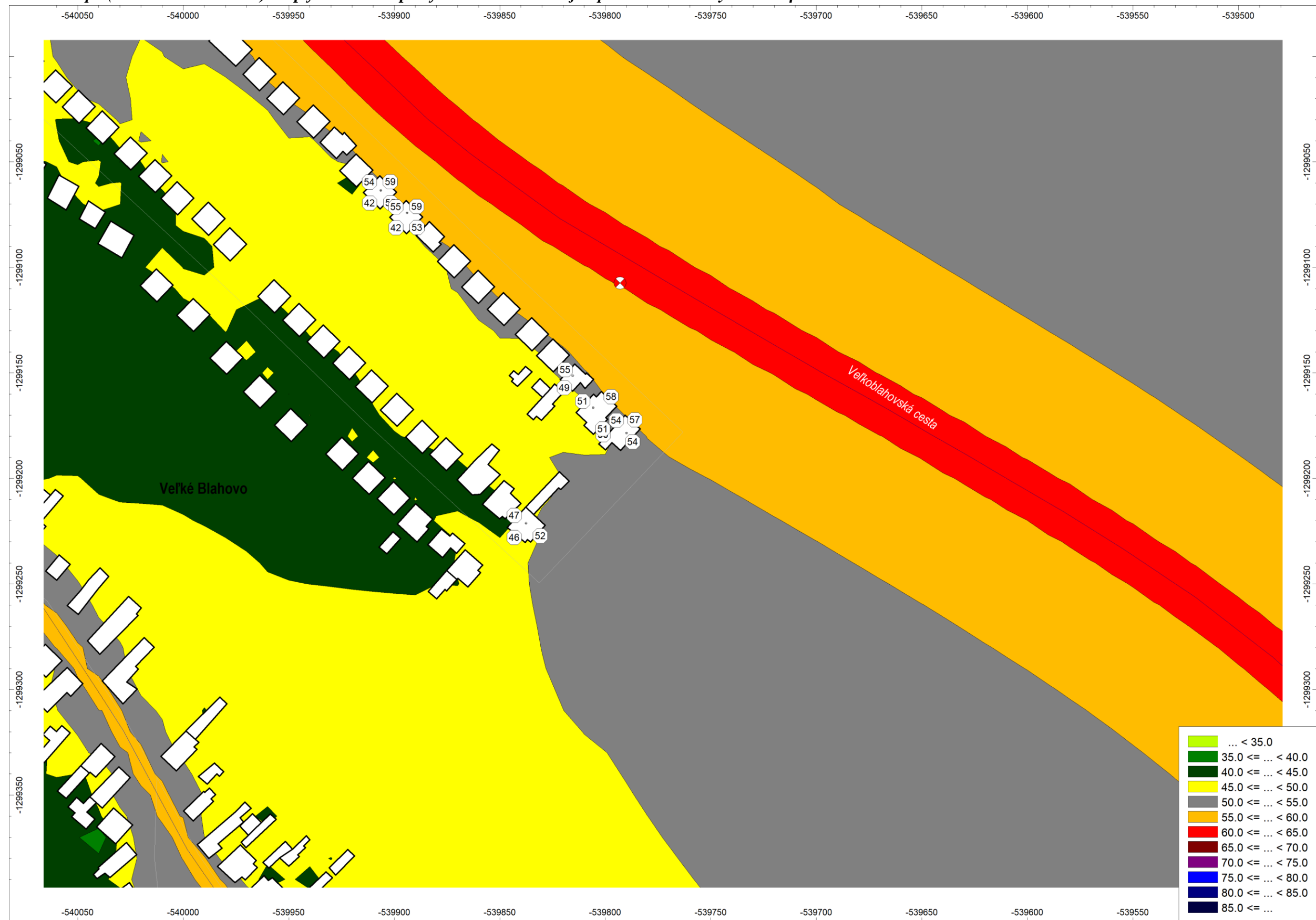
Príloha 7.4: Hluková mapa (detail Veľké Blahovo) – Vplyv hluku z dopravy na dotknuté vonkajšie prostredie súčasný stav – ref. interval deň



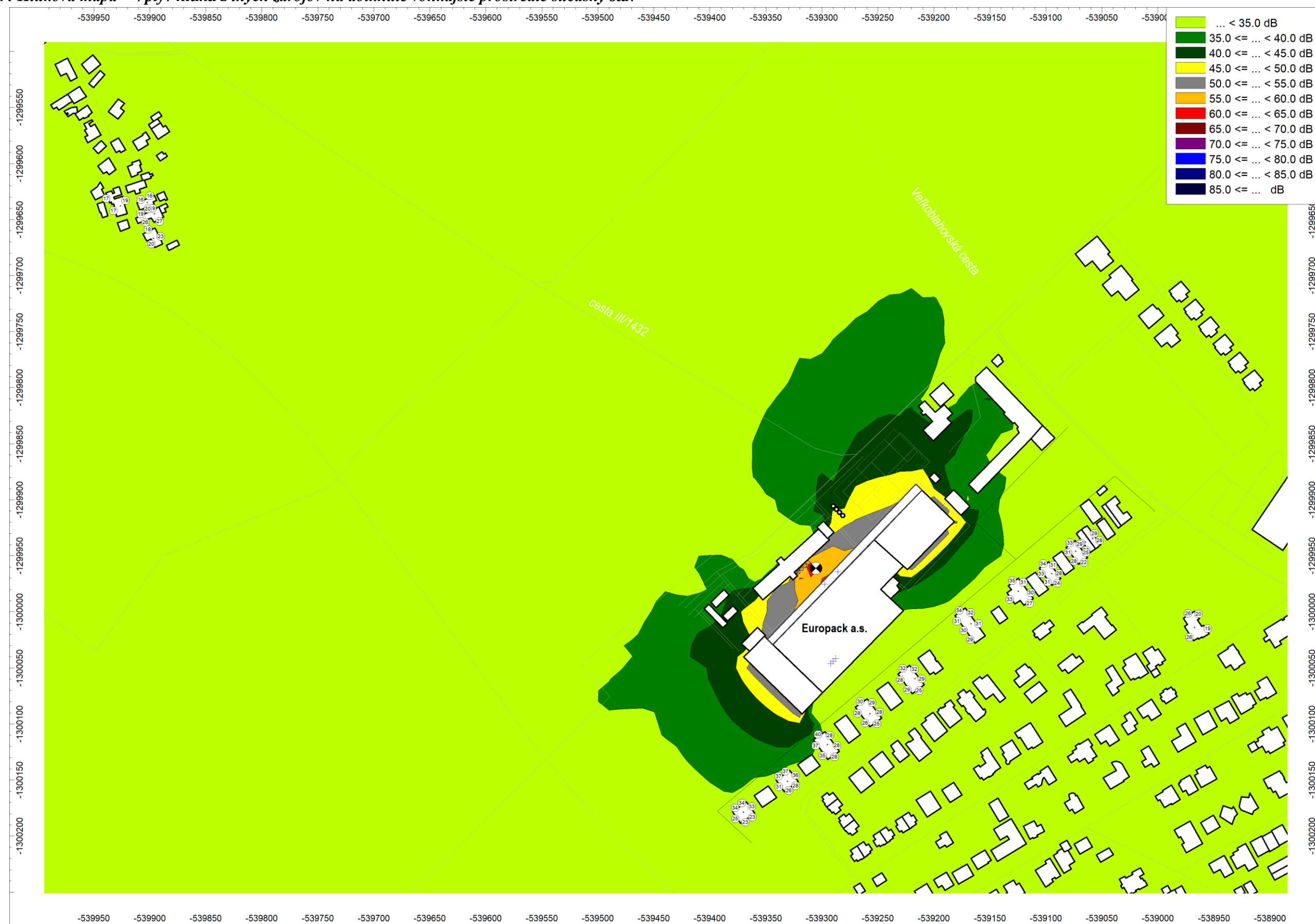
Príloha 7.5: Hluková mapa (detail Veľké Blahovo) – Vplyv hluku z dopravy na dotknuté vonkajšie prostredie súčasný stav – ref. interval večer



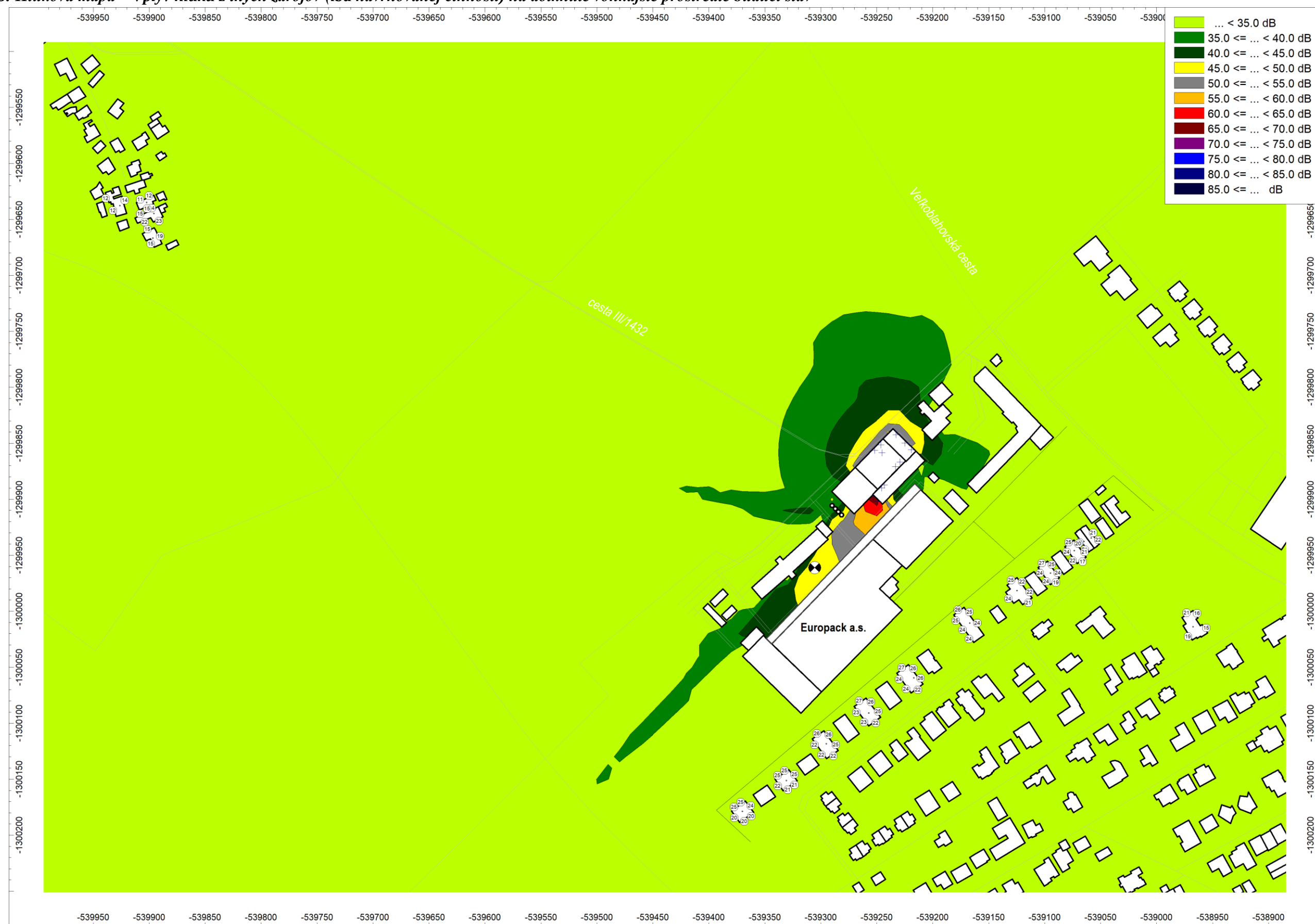
Príloha 7.6: Hluková mapa (detail Veľké Blahovo) – Vplyv hluku z dopravy na dotknuté vonkajšie prostredie súčasný stav – ref. interval noc



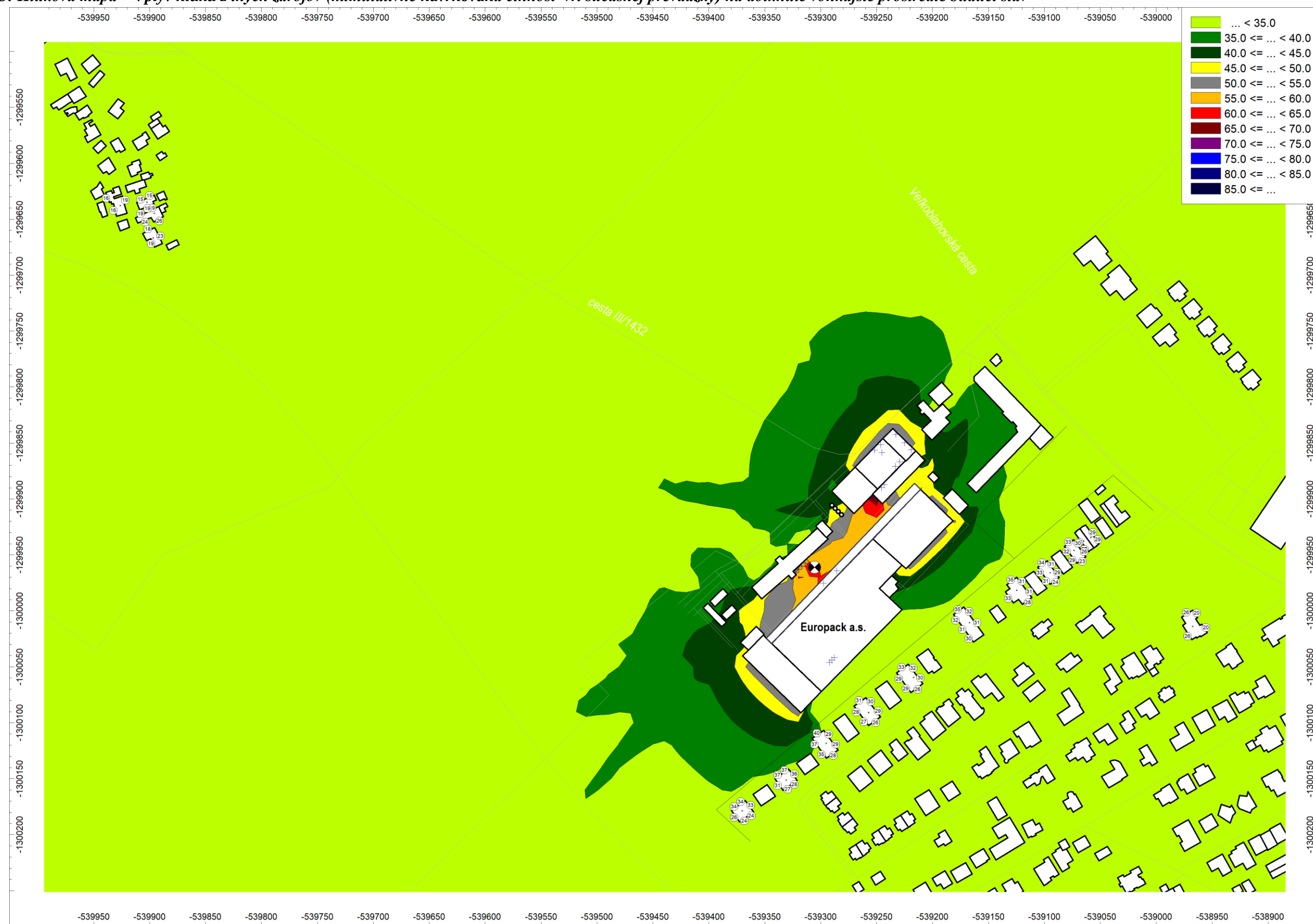
Príloha 7.7: Hluková mapa – Vplyv hluku z iných zdrojov na dotknuté vonkajšie prostredie súčasný stav



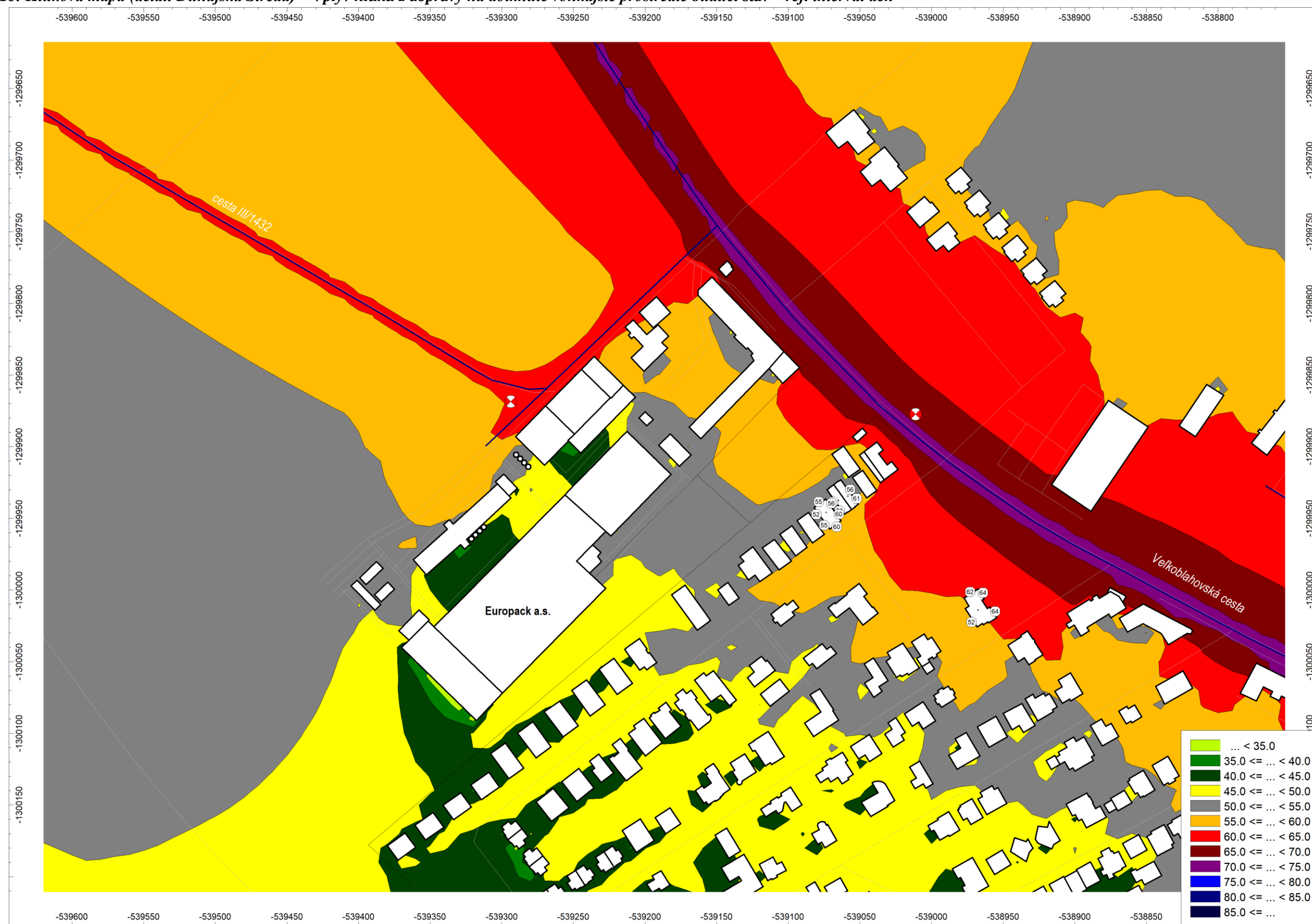
Príloha 7.8: Hluková mapa – Vplyv hluku z iných zdrojov (iba navrhovanej činnosti) na dotknuté vonkajšie prostredie budúci stav



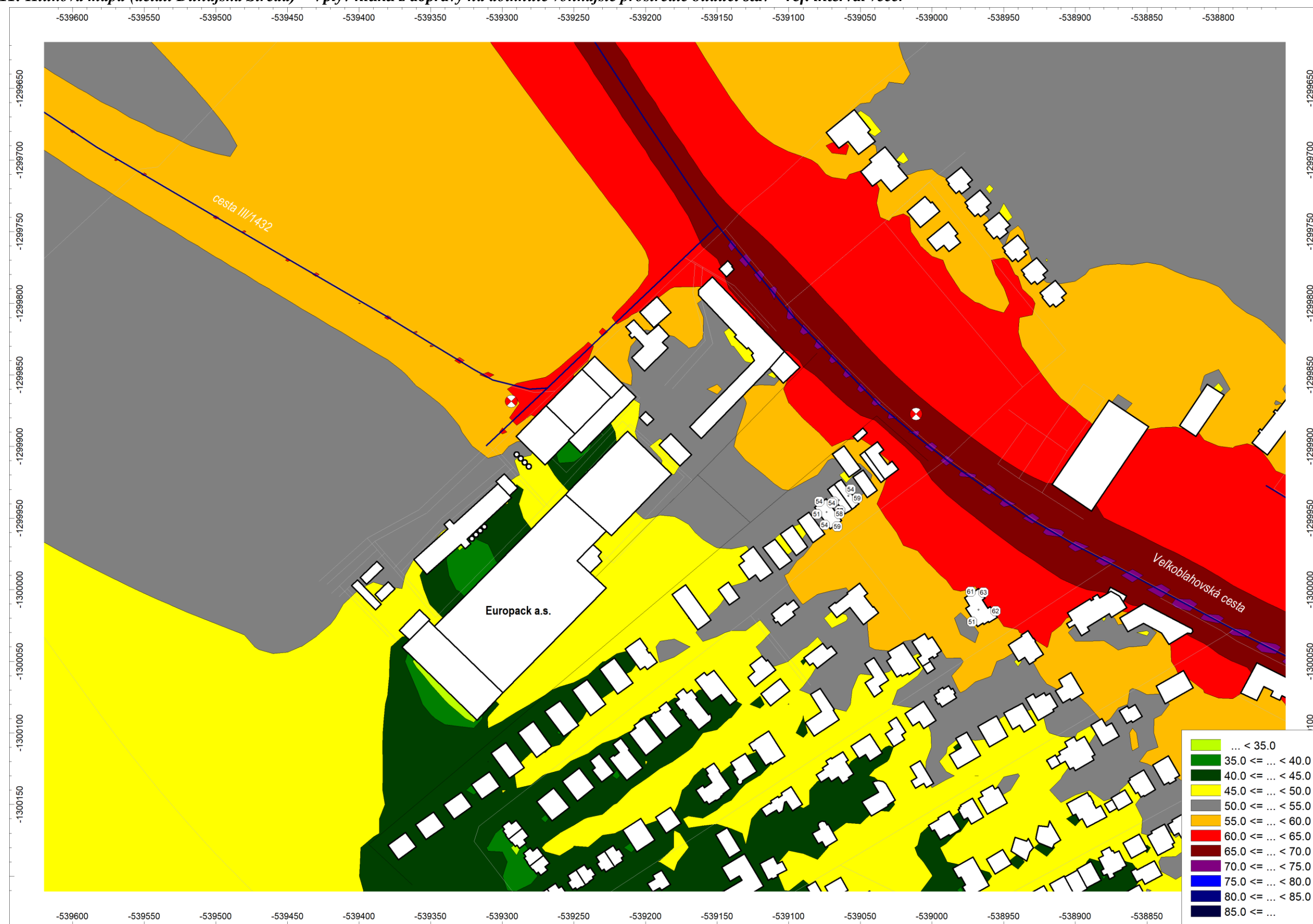
Príloha 7.9: Hluková mapa – Vplyv hluku z iných zdrojov (kumulatívne navrhovaná činnosť vr. súčasnej prevádzky) na dotknuté vonkajšie prostredie budúci stav



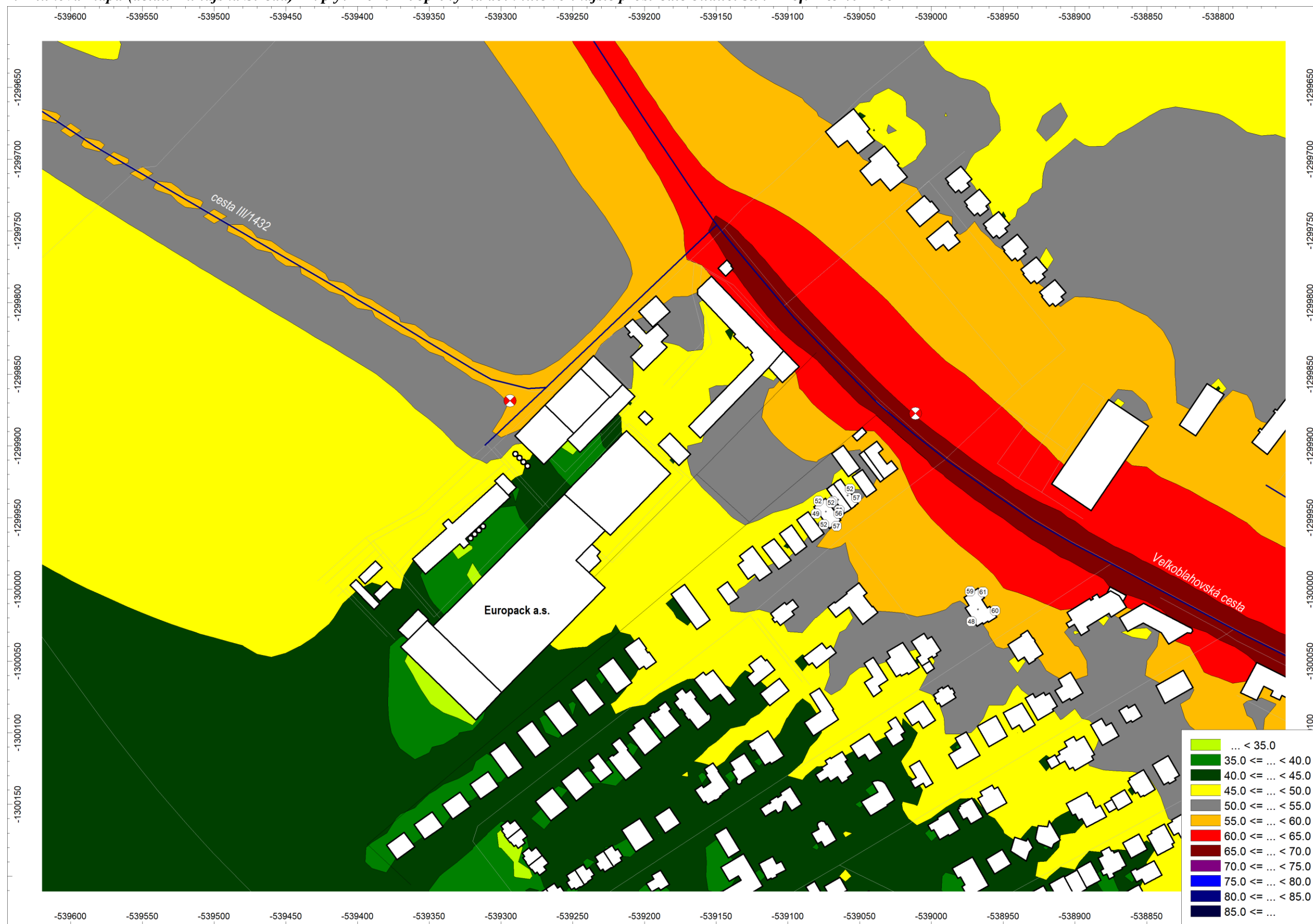
Príloha 7.10: Hluková mapa (detail Dunajská Streda) – Vplyv hluku z dopravy na dotknuté vonkajšie prostredie budúci stav – ref. interval deň



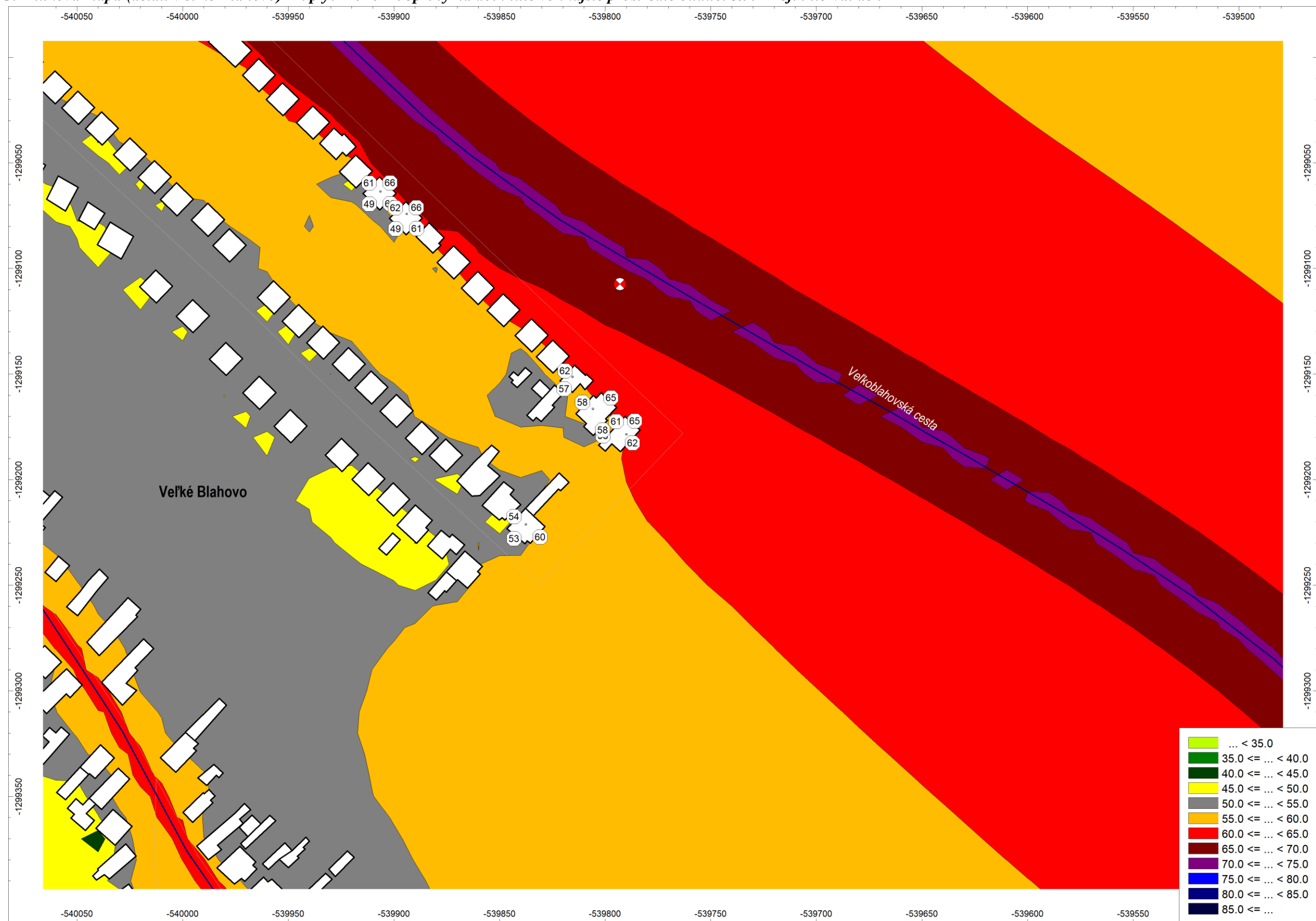
Príloha 7.11: Hluková mapa (detail Dunajská Streda) – Vplyv hluku z dopravy na dotknuté vonkajšie prostredie budúci stav – ref. interval večer



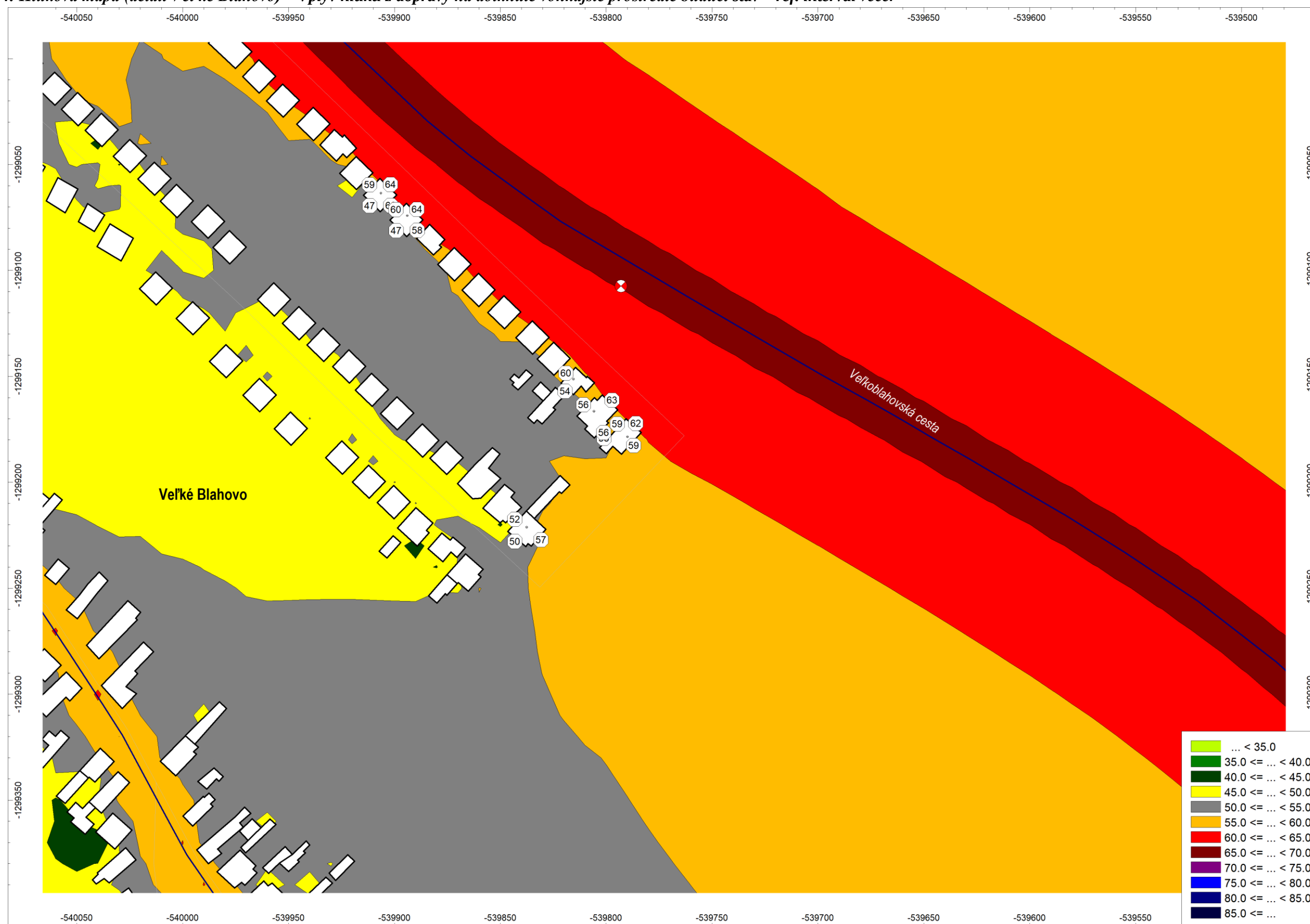
Príloha 7.12: Hluková mapa (detail Dunajská Streda) – Vplyv hluku z dopravy na dotknuté vonkajšie prostredie budúci stav – ref. interval noc



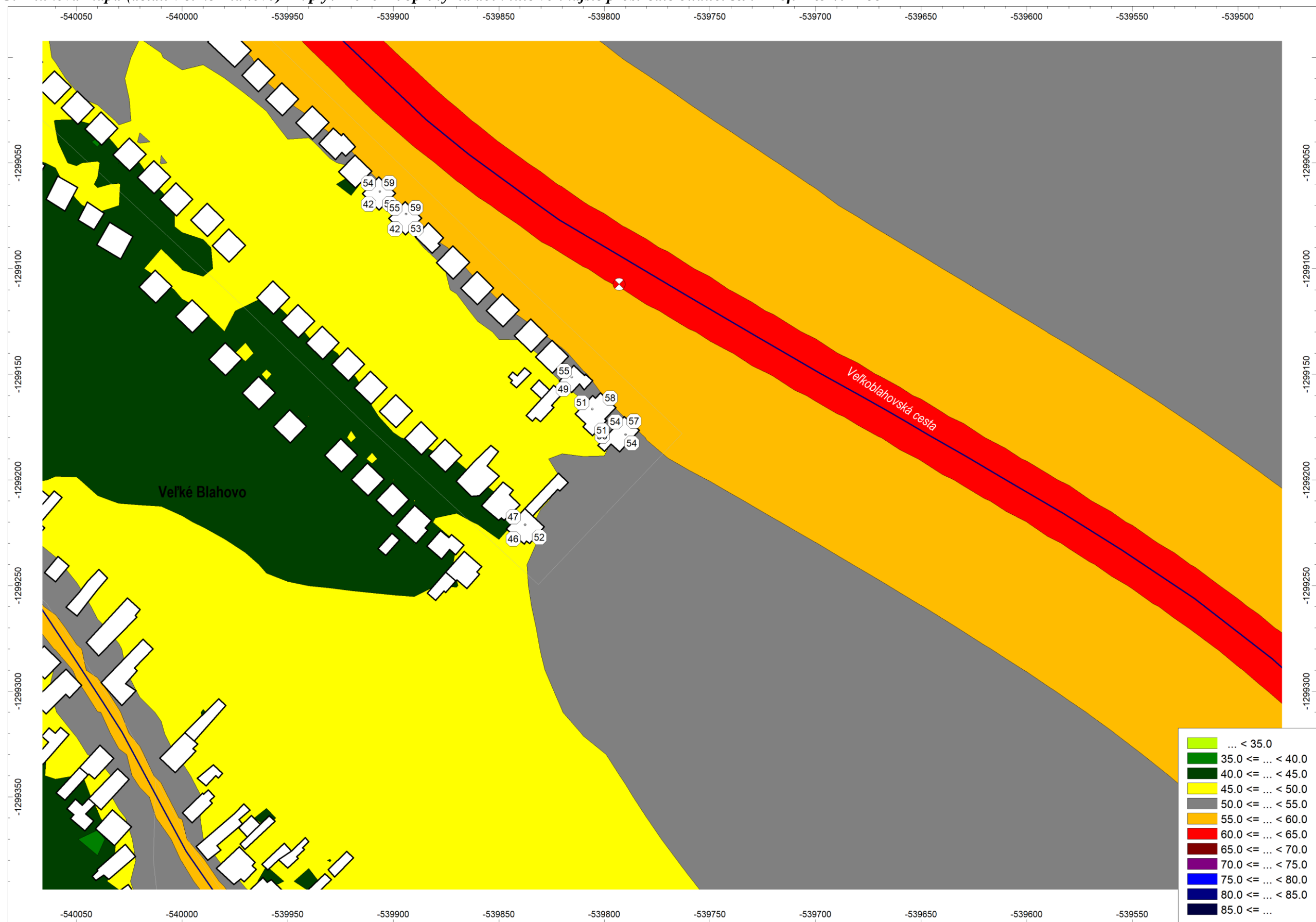
Príloha 7.13: Hluková mapa (detail Veľké Blahovo) – Vplyv hluku z dopravy na dotknuté vonkajšie prostredie budúci stav – ref. interval deň



Príloha 7.14: Hluková mapa (detail Veľké Blahovo) – Vplyv hluku z dopravy na dotknuté vonkajšie prostredie budúci stav – ref. interval večer



Príloha 7.15: Hluková mapa (detail Veľké Blahovo) – Vplyv hluku z dopravy na dotknuté vonkajšie prostredie budúci stav – ref. interval noc



Príloha 7.16 Doklad o odbornej spôsobilosti

Úrad verejného zdravotníctva
Slovenskej republiky
Trnavská cesta č.52
826 45 Bratislava



Číslo: OLP/6841/2007
Dátum: 27.7.2007

OSVEDČENIE O ODBORNEJ SPÔSOBILOSTI

vydané podľa § 5 ods. 6 písm. k zákona č.126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve
a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Meno a priezvisko, titul : **Jaroslav Hruškovič, Ing.**

Dátum a miesto narodenia: **Bratislava**

Bydlisko: **Moskovská 17, 811 08 Bratislava**

na kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného a pracovného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie – meranie hluku v životnom a pracovnom prostredí.

Dátum a miesto vykonania skúšky 26.7.2007. pred skúšobnou komisiou Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky zriadenou dňa 10.8.2006 pod č.OLP/5069/2007.

Menovaný je odborne spôsobilý vykonávať meranie hluku v životnom a pracovnom prostredí.

Čas platnosti osvedčenia: **27.7.2012.**

Predseda skúšobnej komisie: **MUDr. Otakar Fitz.**




doc. MUDr. Ivan Rovný, PhD., MPH
riadiť

**ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY****Trnavská cesta 52
P.O.BOX 45
826 45 Bratislava**

Vážený pán
Ing. Jaroslav Hruškovič
Čerešňová 61
900 25 Chorvátsky Grob

Vaša značka/zo dňa	Naša značka	Vybavuje	Bratislava
- /10.5.2011	OOD/3917/2011	Harčárová	02.06.2011

VEC: Osvedčenie o odbornej spôsobilosti - oprava

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky na základe žiadosti menovaného zo dňa 10.05.2011 opravuje osvedčenie o odbornej spôsobilosti č. OLP/6841/2007 zo dňa 27. 7. 2007 nasledovne:

Bydlisko: Čerešňová 61, 900 25 Chorvátsky Grob

Táto oprava osvedčenia o odbornej spôsobilosti je neoddeliteľnou súčasťou osvedčenia o odbornej spôsobilosti č. OLP/6841/2007 zo dňa 27.7.2007.

S pozdravom

MUDr. Gabriel Šimko, MPH
hlavný hygienik Slovenskej republiky

ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY
826 45 BRATISLAVA, TRNAVSKÁ CESTA 52

Bankové spojenie: 7000135898/8180
IČO: 00607 223
DIČ: 2020878090

Tel.: 00421 2 49 28 4 368
Fax: 00421 2 44 37 2641

e-mail: gabriela.harcarova@uvzs.sk
internet: www.uvzs.sk

**ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**Trnavská cesta 52
P.O.BOX 45
826 45 BratislavaVážený pán
Ing. Jaroslav Hruškovič
Čerešňová 61
900 25 Chorvátsky Grob

Vaša značka/zo dňa	Naša značka	Vybavuje	Bratislava
- /10.5.2011	OOD/3917/2011	Harčárová	02.06.2011

Vec:

Platnosť osvedčenia – zaslanie odpovede

Dňa 16.05.2011 bola na Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky doručená Vaša žiadosť o predĺženie platnosti nasledovného osvedčenia o odbornej spôsobilosti:

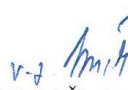
- osvedčenie o odbornej spôsobilosti na kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného a pracovného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie – meranie hluku v životnom a pracovnom prostredí (OLP/6841/2007, zo dňa 27.7.2007, doba platnosti do 27.7.2012).

Novelizáciou zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sa platnosť osvedčenia o odbornej spôsobilosti s účinnosťou od 01.06.2010 udeľuje na dobu neurčitú.

Vaše osvedčenie o odbornej spôsobilosti, ktoré je platné do 27.7.2012 sa podľa uvedeného zákona automaticky stáva osvedčením na dobu neurčitú.

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky nevydáva žiadne potvrdenia o predĺžení platnosti osvedčenia o odbornej spôsobilosti.

S pozdravom


MUDr. Gabriel Šimko, MPH
hlavný hygienik Slovenskej republikyÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY
826 45 BRATISLAVA, STARÁ VAJNORSKÁ CESTA 8Bankové spojenie: 7000135898/8180
IČO: 00607 223
DIČ: 2020878090Tel.: 00421 2 49 28 4 368
Fax: 00421 2 44 37 2641e-mail: gabriela.harcarova@uvzs.sk
internet: www.uvzs.sk

„Koniec akustickej štúdie (AŠ)“