

## Příloha č. 4

### Hluková studie

# HLUKOVÁ STUDIE

ve smyslu nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví  
před nepříznivými účinky hluku a vibrací  
zpracované dle metodický návod č. j. 62545/2010-OVZ-32.3-1. 11. 2010  
pro hodnocení hluku v chráněném venkovním prostoru staveb  
Výpočet je proveden pomocí programu „Hluk+ verze 10.22 profi“

záměru

## **„Rozšíření sběrného dvoru, přístřešek pro demontáž autovraků“**

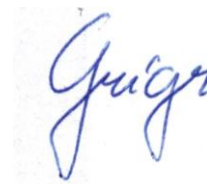
Společnosti

**Zdeněk Nový**

**IČ: 122 14 132**

**Zpracoval:** Mgr. Michal Grégr

tel.: 734 607 176, e-mail: info@radekpisa.cz



**Firma:** Ing. Radek Píša



Konzultační, projektová a inženýrská činnost v oblasti ochrany životního prostředí

Konečná 2770, 530 02 Pardubice, tel.: 466 536 610, e-mail: info@radekpisa.cz,

www.radekpisa.cz

IČ: 288 56 139

**Dne:** 27. 7. 2015

**Arch. č.:** ZAK-0136-06-2015 – ZN, Hodonín

**Obsah**

<b>1.</b>	<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....</b>	<b>- 3 -</b>
<b>2.</b>	<b>ÚVOD.....</b>	<b>- 3 -</b>
<b>3.</b>	<b>HYGIENICKÉ LIMITY .....</b>	<b>- 4 -</b>
3.1	OBECNÉ HYGIENICKÉ LIMITY .....	- 4 -
3.2	HYGIENICKÉ LIMITY VZTAHUJÍCÍ SE K ZÁMĚRU.....	- 5 -
<b>4.</b>	<b>ZDROJE HLUKU .....</b>	<b>- 6 -</b>
4.1	STACIONÁRNÍ ZDROJE HLUKU .....	- 6 -
4.2	DOPRAVNÍ HLUK .....	- 6 -
<b>5.</b>	<b>VÝPOČET HLUKU .....</b>	<b>- 7 -</b>
<b>6.</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>- 8 -</b>

## 1. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

$L_{pAeq,T}$	- ekvivalentní hladina akustického tlaku
$L_{WA}$	- hladina akustického výkonu
O	- osobní vozidla
TV	- těžká vozidla
VZV	- vysokozdvizný vozík

## 2. ÚVOD

Předmětem hlukové studie je posouzení vlivu záměru na nejbližší chráněné venkovní prostory staveb a chráněné venkovní prostory. Předmětem záměru je rozšíření stávající zpevněné plochy sběrného dvora, na nové ploše bude vystavěn ocelový přístřešek určený k ruční demontáži autovraků, a dále bude vytvořen základ pro certifikovanou mostní váhu, do kterého následně bude tato umístěna. Maximální roční kapacita zařízení bude 250ks autovraků/rok, tzn. cca 500t/rok.

Provoz sběrného dvoru se uvažuje v denní dobu (6 – 22 hod.) V noční době nebude sběrna provozována. Tato hluková studie je vypracována jako podklad pro posuzování vlivu záměru na životní prostředí – EIA a navazující řízení dle stavebního zákona.

Záměr se nachází na jihozápadním okraji města Hodonín.

### **Záměr:**

Rozšíření sběrného dvoru - přístřešek pro demontáž autovraků

### **Zadavatel:**

Zdeněk Nový

Velkomoravská 528/37, 695 01 Hodonín

IČ: 122 14 132

### **Umístění záměru**

Katastrální území:	Hodonín
Obec:	Hodonín
Kraj:	Jihomoravský
Charakter stavby:	Rozšíření stávajícího sběrného dvoru

Obr. č. 1: Umístění záměru



### 3. HYGIENICKÉ LIMITY

#### 3.1 Obecné hygienické limity

Nejvyšší přípustné hladiny hluku jsou uvedeny v nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Nařízení vlády definuje nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny hluku pro chráněné vnější prostředí a v chráněných venkovních prostorech staveb (CHVPS) pro denní a noční dobu.

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku  $L_{Aeq, T}$  v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb (s výjimkou impulsního hluku) se stanoví součtem základní hladiny hluku  $L_{Aeq, T} = 50$  dB a korekcí přihlížejících k místním podmínkám a denní době podle tabulek.

Tab. č. 1: Korekce pro stanovení hygienických limitů (příloha č.3, část A, NV č.272/2011 Sb.)

Druh chráněného prostoru	Korekce /dB/			
	1)	2)	3)	4)
Chráněné venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lání	-5	0	+5	+15
Chráněné venkovní prostory lůžkových zdravotnických zařízení včetně lání	0	0	+5	+15
Chráněné venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+5	+10	+20

*Poznámka - Korekce uvedené v tabulce se nesčítají.*

Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce -10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na železničních dráhách, kde se použije korekce -5 dB.

Pravidla použití korekce uvedené v tabulce:

1) Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů, hluk z veřejné produkce hudby, dále pro hluk na účelových komunikacích a hluk ze železničních stanic zajišťujících vlakotvorné práce, zejména rozřaďování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů.

2) Použije se pro hluk z dopravy na silnicích III. třídy a místních komunikacích III. třídy a dráhách.

3) Použije se pro hluk z dopravy na dálnicích, silnicích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na dráhách v ochranném pásmu dráhy.

4) Použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích s výjimkou účelových komunikací a dráhách uvedených v bodu 2) a 3). Tato korekce zůstává zachována i po položení nového povrchu vozovky, prováděné údržbě a rekonstrukci železničních drah nebo rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace, nebo dráhy, při kterém nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb nebo v chráněném venkovním prostoru, a pro krátkodobé objízdné trasy. Tato korekce se dále použije i v chráněných venkovních prostorech staveb při umístění bytu v přístavbě nebo nástavbě stávajícího obytného objektu nebo víceúčelového objektu nebo v případě výstavby ojedinělého obytného, nebo víceúčelového objektu v rámci dostavby proluk, a výstavby ojedinělých obytných nebo víceúčelových objektů v rámci dostavby center obcí a jejich historických částí.

Konečné posouzení přísluší místně příslušnému územnímu pracovišti krajské hygienické stanici, stejně jako určení korekcí a stanovení opatření v případě překročení povolených hodnot.

### 3.2 Hygienické limity vztahující se k záměru

Pro zájmovou lokalitu jsou stanoveny následující limitní hodnoty hluku chráněných venkovních prostor staveb a chráněných venkovních prostor.

Výpočtové body V1, V2: Den  $L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB}$

## 4. ZDROJE HLUKU

Uvedené zdroje hluku jsou bez výskytu tónové složky ve spektru hluku.

### 4.1 Stacionární zdroje hluku

#### Současný stav – před realizací záměru

V současné době zdroje hluku ze zájmového areálu představují pojezdy VZV, nákladních vozidel (tabulka 2) a vykládka/nakládka kovového šrotu. Hlučnost vykládky/nakládky kovového šrotu byla do modelu zadána jako dva bodové zdroje s ohledem na to, že tato činnost není prováděna déle než 1 hodinu denně, čemuž odpovídá hodnota 71 dB.

Tab. č. 2: Pojezdy vozidel v areálu sběrného dvoru před realizací záměru

Druh techniky	Popis, účel	Počet pojezdů za den
VZV	manipulační technika	10
Nákladní vozidla	přeprava materiálu	8

#### Budoucí stav - po realizaci záměru

Realizací záměru bude docházet k ruční demontáži autovraků. Demontáž autovraků bude probíhat v ocelovém přístřešku o rozměrech cca 8,4 x 5,7 m za pomoci ručního nářadí. Denně bude přivezen a rozebrán max. 1 jeden autovrak (max. 250 autovraků za rok). K demontáži bude použito ruční nářadí. Demontáž nebude probíhat déle než 4 hodiny denně, čemuž odpovídá hlučnost zadaná do výpočtového modelu 77dB (pro 8 souvislých na sebe navazujících nejhlučnějších hodin). Hlučné nářadí bude používáno pouze v době od 8 do 17 hodin.

Tab. č. 3: Pojezdy vozidel v areálu sběrného dvoru před realizací záměru

Druh techniky	Popis, účel	Počet pojezdů za den
VZV	manipulační technika	10
Nákladní vozidla	přeprava materiálu	10

### 4.2 Dopravní hluk

Doprava spojená se záměrem bude probíhat pouze v denní dobu. Předpokládá se, že realizací záměru nedojde k navýšení dopravy, maximálně se doprava může navýšit o 1 TV za den. Navýšení obslužné dopravy kovošrotu se nepředpokládá. Intenzitu dopravy z posuzovaného zařízení kvantifikuje

tabulka 4. Předpokládaná doba zdržení TV bude 30min/vozidlo a u O 15min/vozidlo.

Tab. č. 4: Intenzity provozu z posuzovaného zařízení - počet vozidel nebo jízd za den

	Osobní vozidla (O)		Těžká vozidla (TV)	
	počet vozidel	počet jízd	počet vozidel	počet jízd
<b>Stávající</b>	16	32	4	8
<b>Navýšení vlivem záměru</b>	0	0	1	2
<b>Celkem</b>	16	32	5	10

## 5. VÝPOČET HLUKU

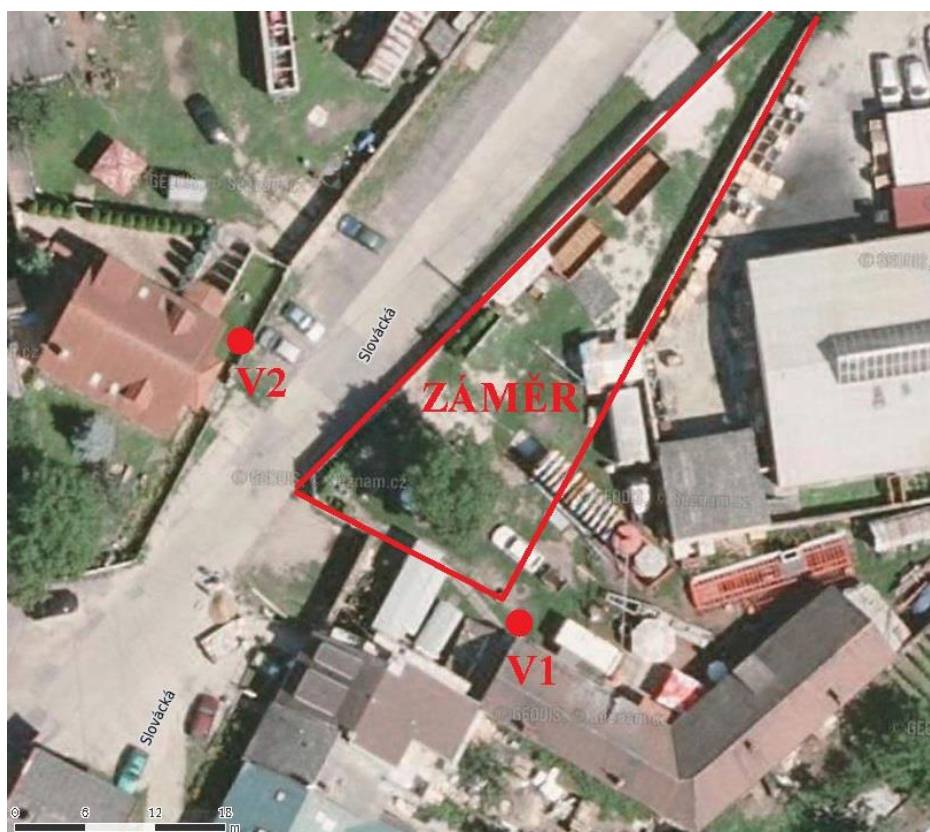
### Výpočtové body

Jako výpočtové body byla zvolena reprezentativní místa, která by měla nejvíce vypovídat o vlivu záměru na lokalitu. Výpočtový bod V1 a V2 reprezentuje obytné budovy v blízkosti sběrného dvoru.

Tab. č. 5: Pro výpočet hluku byly zvoleny výpočtové body charakterizující nejbližší chráněné objekty:

Výpočtový bod	Charakteristika výpočtového bodu
V1	Objekt k bydlení, Velkomoravská 528/37, cca 10m JV směrem od záměru, výpočet 2m od SZ fasády
V2	Objekt k bydlení, Velkomoravská 2227/75, cca 15m Z směrem od záměru, výpočet 2m od V fasády

Obr. č. 2: Výpočtové body





## Výpočet

Výpočet je proveden v denní době pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhluchnějších hodin.

Výpočet je proveden pro situaci po realizaci záměru v denní dobu. Výpočet je proveden v úrovni 3 m nad terénem (výpočtový bod V1, V2). Výpočet hlukové zátěže okolí záměru byl proveden pomocí programu HLUK+, verze 10.22 Profi.

Tab. č. 6: Výsledky výpočtu hlukové zátěže ze stacionárních zdrojů zájmového areálu

		Před realizací 2015	Po realizaci 2015	Hygienický limit	Posouzení
Výp. bod	Výška	$L_{Aeq,8h}$ [dB] den	$L_{Aeq,8h}$ [dB] den	$L_{Aeq,8h}$ [dB] den	den
V1	3m	45,3 ± 2	48,5 ± 2	50	vyhovuje
V2	3m	44,5 ± 2	47,4 ± 2	50	vyhovuje

Zdroj: HLUK+, verze 10.22 profi

## Hodnocení

Hluková studie hodnotí vliv samotného záměru na nejbližší chráněné venkovní prostory staveb a chráněné venkovní prostory. Zájmový areál je provozován pouze v denní dobu. Realizací záměru dojde k ruční demontáži autovraků a navýšení dopravy max. o 1 TV za den. Rozšířením provozu sběrného dvoru lze za nejnepríznivějšího stavu očekávat navýšení ekvivalentní hladiny akustického tlaku u nejbližších obytných objektů až o 3 dB.

### Doporučená protihluková opatření

Nejsou navržena protihluková opatření

### Nejistoty výsledků výpočtového programu

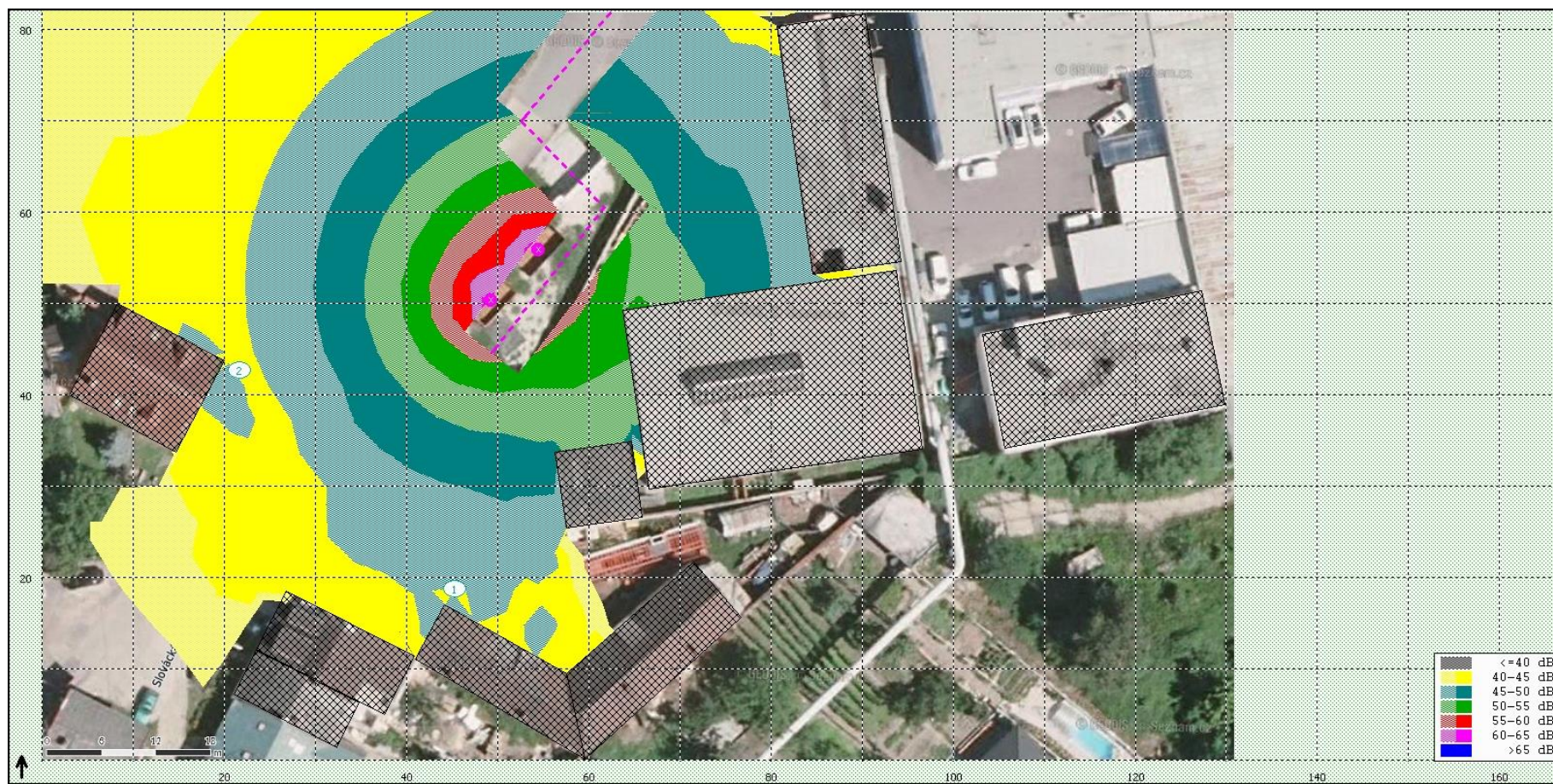
Nejistota výpočtu hluku programu HLUK+ verze 10.22 Profi se pohybuje v rozmezí do 2 dB.

## 6. ZÁVĚR

S dostatečnou pravděpodobností se dá předpokládat, že realizací záměru nedojde v dané lokalitě k celkovému ani dílčímu překročení ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $A$ ,  $L_{Aeq,T}$  v denní době nad limitní hodnoty stanovené dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., v aktuálním znění. Navržený záměr by neměl mít negativní vliv na změnu hlukového zatížení posuzované lokality a neměl by tak plošně ovlivnit hlukovou pohodu obyvatelstva v zájmové oblasti. Lze tedy konstatovat, že realizací záměru nedojde k narušení hlukové situace nejbližších chráněných objektů.

Skutečnou hlukovou situaci bude možné ověřit až případným přímým měřením hladiny akustického tlaku  $A$  po realizaci záměru.

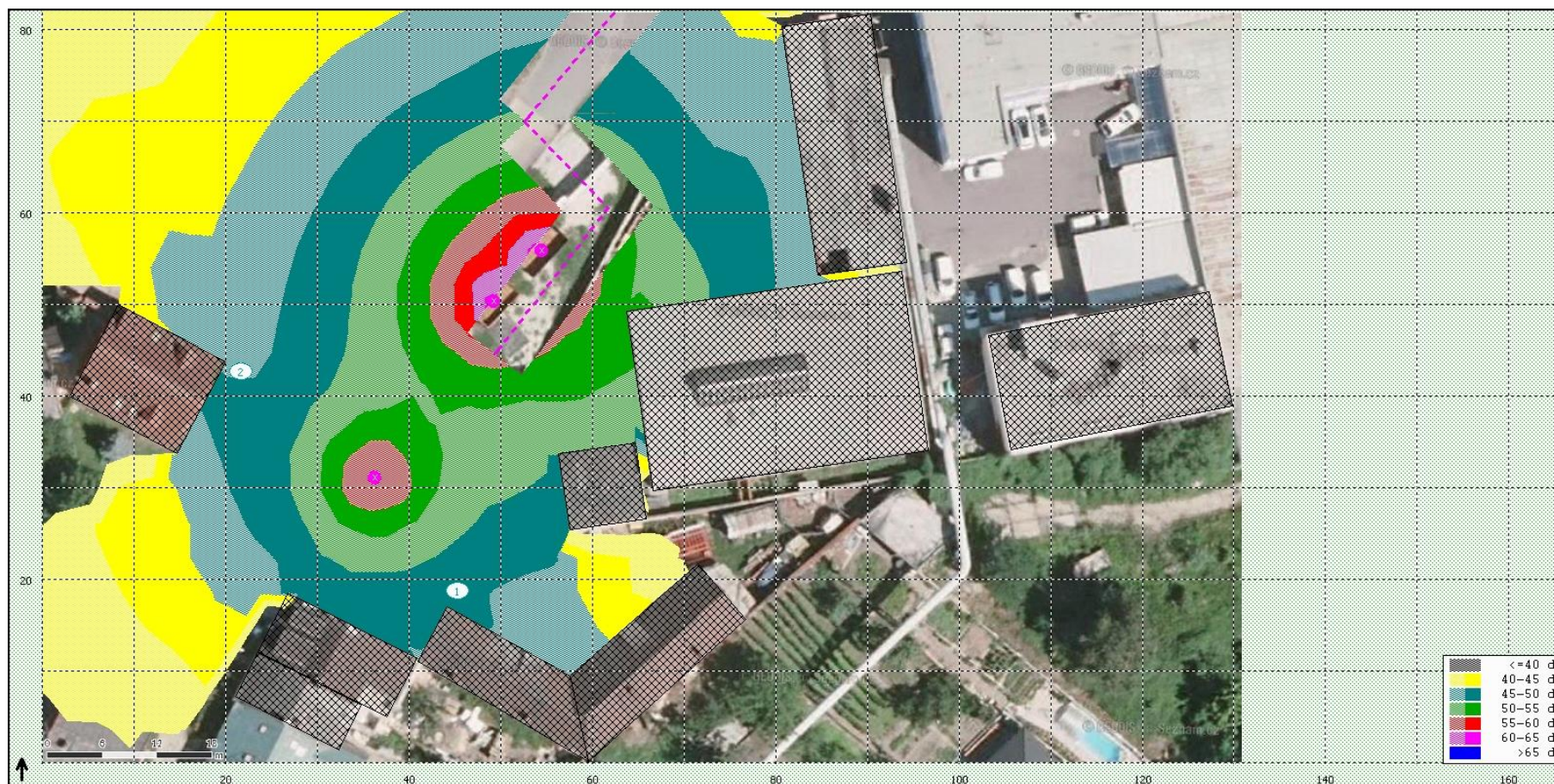
**Příloha č. 1: Zobrazení průběhu izofon ve výšce 3 m nad zemí - v denní době, bez záměru, 2015**



*Zobrazení: HLUK+, verze 10.22 Profi*



Příloha č. 2: Zobrazení průběhu izofon ve výšce 3 m nad zemí - v denní době, se záměrem, 2015



Zobrazení: HLUK+, verze 10.22 Profi