

# **Komerční park Dolní Heršpice**

**Hluková studie**

leden 2025

## Údaje o autorech

Autor/ka:

Ing. Lukáš Dokulil

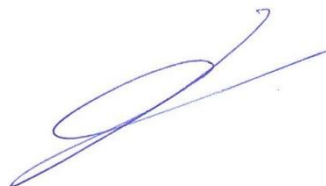
Jacobs Clean Energy s.r.o., Křenová 58, 602 00 Brno

tel: +420 725 607 975

email: dokulil@jacobscz.cz

Datum zpracování: 31. 1. 2025

**Jacobs Clean Energy s.r.o.**  
Křenová 58, 602 00 Brno  
tel: 543 428 311  
IČO: 26211564, DIČ: CZ26211564



## Obsah

1	ZADÁNÍ A CÍL STUDIE .....	5
2	VSTUPNÍ ÚDAJE .....	6
2.1	Popis dotčeného území a záměru .....	6
2.1.1	Okolní území .....	7
2.2	Model území .....	7
2.3	Zdroje hluku .....	7
2.3.1	Silniční doprava .....	7
2.3.2	Stacionární zdroje hluku .....	9
2.3.3	Parametry výpočtu hlukových emisí .....	11
2.4	Výpočtové body .....	12
2.5	Použitá metodika .....	13
2.6	Legislativní požadavky .....	13
3	HLUK ZE SILNIČNÍ DOPRAVY .....	15
4	HLUK ZE STACIONÁRNÍCH ZDROJŮ .....	19
4.1	Příspěvek posuzovaného záměru .....	19
4.2	Kumulace s okolními zdroji .....	20
5	HLUK ZE STAVEBNÍ ČINNOSTI .....	21
6	ZÁVĚR A DOPORUČENÍ .....	22
7	POUŽITÉ ZDROJE INFORMACÍ .....	23

## Seznam tabulek

Tab. 1	Intenzity silniční dopravy pro stávající stav – rok 2025 .....	8
Tab. 2	Intenzity silniční dopravy pro výhledový stav – rok 2030 bez realizace záměru .....	8
Tab. 3	Intenzity silniční dopravy pro výhledový stav – rok 2030 včetně realizace záměru .....	9
Tab. 4	Uvažované stacionární zdroje hluku záměru Komerční park Dolní Heršpice .....	10
Tab. 5	Zjištěné hodnoty validačních měření .....	11
Tab. 6	Popis výpočtových bodů .....	12
Tab. 7	Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru .....	14
Tab. 8	Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru pro hluk ze stavební činnosti .....	14
Tab. 9	Hluk z dopravy na pozemních komunikacích – rok 2025 / 2030 .....	15
Tab. 10	Hluk z provozu stacionárních zdrojů záměru .....	19

## Seznam obrázků

Obr. 1 Umístění záměru .....	6
Obr. 2 Model lokality včetně záměru .....	7
Obr. 3 Schéma profilů komunikací .....	8
Obr. 4 Rozmístění plánovaných stacionárních zdrojů hluku záměru .....	10
Obr. 5 Místa měření .....	11
Obr. 6 Umístění výpočtových bodů .....	12
Obr. 7 Hluk ze silniční dopravy – A30 – Horní Heršpice – denní doba – výška izofon 5 m .....	16
Obr. 8 Hluk ze silniční dopravy – A30 – Horní Heršpice – noční doba – výška izofon 5 m .....	17
Obr. 9 Hluk ze silniční dopravy – A30 – Dolní Heršpice – denní doba – výška izofon 5 m .....	17
Obr. 10 Hluk ze silniční dopravy – A30 – Dolní Heršpice – noční doba – výška izofon 5 m .....	18
Obr. 11 Provoz záměru – denní doba – výška izofon 5 m .....	19
Obr. 12 Provoz záměru – noční doba – výška izofon 5 m .....	20

# 1 Zadání a cíl studie

Předkládaná hluková studie je vypracována na základě objednávky společnosti RE PropCo II s.r.o. jako příloha oznámení záměru:

## „Komerční park Dolní Heršpice“

zpracovaného dle § 6 odst. 2 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění.

Předmětem a cílem této studie je posouzení hlukové situace v území. To jmenovitě znamená:

- dokladovat údaje o nejbližším (resp. nejvíce dotčeném) chráněném venkovním prostoru ev. prostorech,
- vyhodnotit vliv hluku z dopravy na veřejných komunikacích,
- vyhodnotit vliv hluku z provozu stacionárních zdrojů záměru,
- navrhnout případná opatření pro splnění požadovaných limitů.

Vyhodnocení je navrženo pro tyto varianty:

- Stávající stav – rok 2025,
- Nulová varianta – rok 2030 bez realizace záměru,
- Aktivní varianta – rok 2030 včetně realizace záměru.

## 2 Vstupní údaje

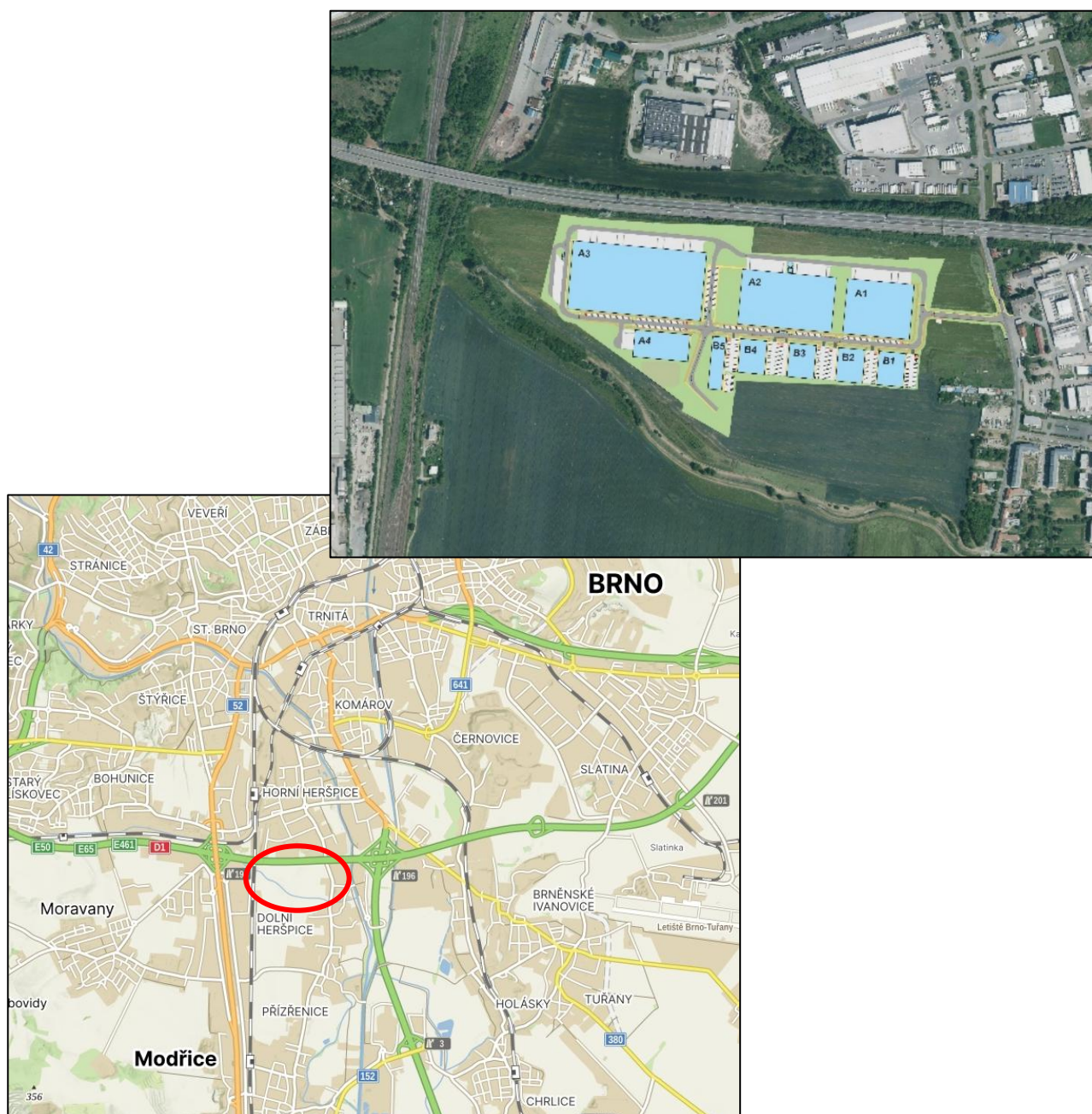
### 2.1 Popis dotčeného území a záměru

Předmětem posuzovaného záměru je výstavba průmyslového areálu, situovaného na nezastavěném pozemku jižně od dálnice D1 mezi exity 194 a 196 v městské části Brno - Dolní Heršpice, Jihomoravský kraj.

Areál se skládá z celkem 9 objektů, které budou realizovány ve dvou etapách. Objekty A1-A4 budou převážně výrobního charakteru a částečně skladového. Objekty B1-B5 budou převážně maloobchod, drobná výroba, autodoprava, skladování a balicí činnost. Součástí objektů budou administrativní vestavky s kancelářským a sociálním zázemím, vnitroareálové komunikace, manipulační plochy, nakládací rampy a další nezbytná infrastruktura a vybavenost.

Areál bude napojen páteřní komunikací ve východní části na přilehlou komunikaci Havránkova. Předpokládané zprovoznění záměru je v roce 2030. Je uvažováno s 2-3směnným provozem.

Detailní umístění hodnoceného záměru je patrné na Obr. 1.



Obr. 1 Umístění záměru

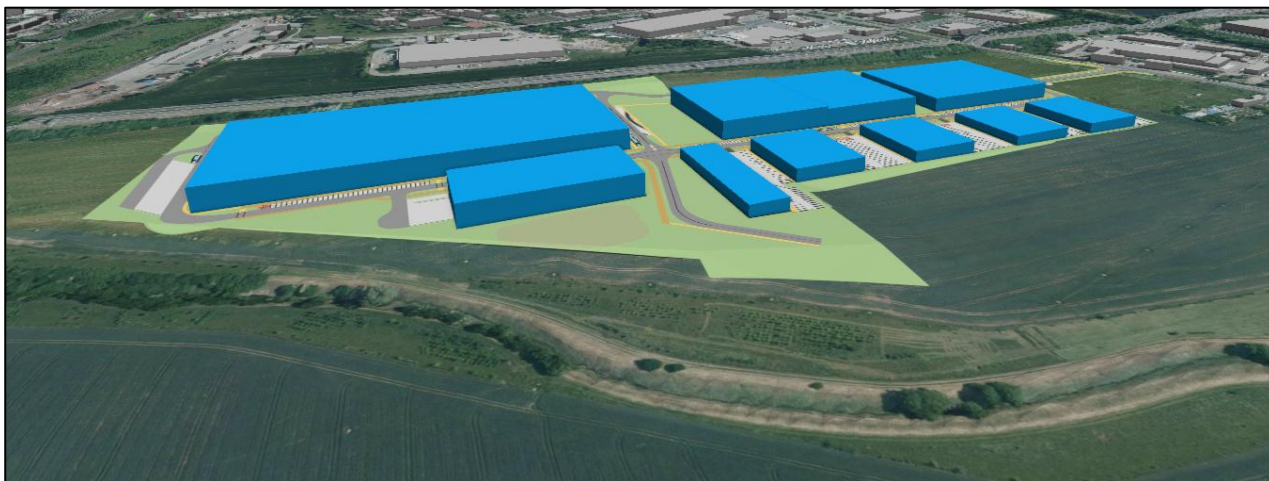


### 2.1.1 Okolní území

Záměr je umístěn v převážně průmyslové lokalitě. Při ulici Havránkova se nachází Obchodní a skladový areál MATE a.s. a prodejna stavebnin Prefa Brno a.s.

## 2.2 Model území

Pro model území byl využit digitální model reliéfu České republiky 4. generace (DMR 4G), digitální model povrchu České republiky 1. generace (DMP 1G), katastrální datová sada s polohopisem budov, a dále údaje o posuzovaném projektu. Stávající objekty jsou v okolí záměru modelovány dle jejich vypočtené výšky po odečtení digitálního modelu reliéfu 4G od digitálního modelu povrchu 1G (viz Obr. 2).



**Obr. 2 Model lokality včetně záměru**

*Pozn. modrá – objekty posuzovaného záměru „Komerční park Dolní Heršpice“*

## 2.3 Zdroje hluku

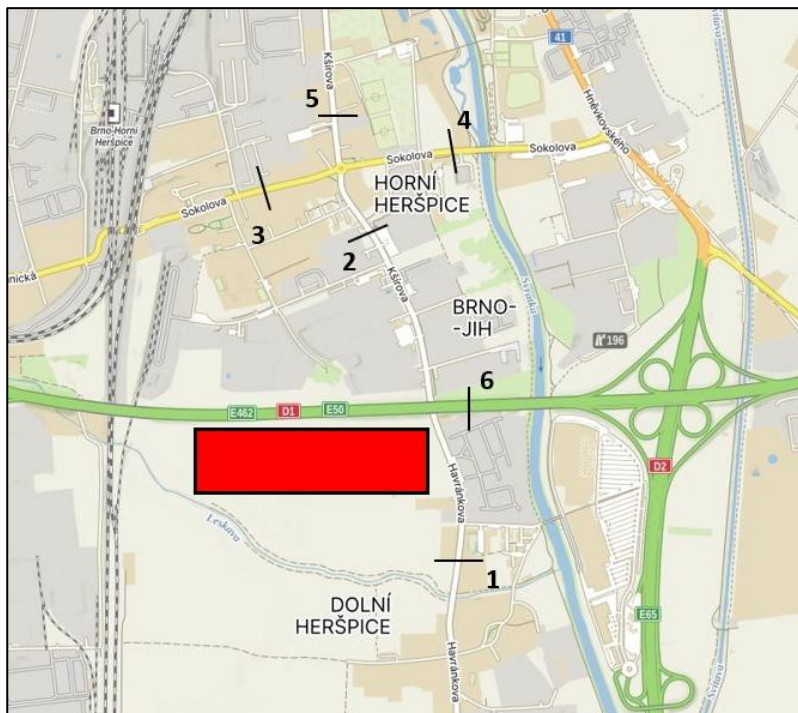
### 2.3.1 Silniční doprava

#### 2.3.1.1 Stávající stav

Dopravní intenzity ve stávajícím stavu (rok 2025) pro okolní komunikace byly vypočteny s použitím údajů z dopravně inženýrských podkladů „Komerční park, Dolní Heršpice“, zpracovaných společností Ateliér DPK s.r.o., leden 2025 (dále jen „DIP“). Uváděné hodnoty prezentují dopravu v běžný pracovní den, tedy o cca 11 % vyšší, než je celotýdenní průměr.

Intenzita lehkých nákladních vozidel „LN“ byla rozdělena na osobní a nákladní vozidla podle hodnoty teoretické ekvivalence dle Metodického návodu „Výpočet hluku z automobilové dopravy – Manuál 2018, verze 2020“ (EKOLA group, s.r.o., Praha, 2020, dále jen „Manuál 2020“).

Roční průměry denních intenzit dopravy na vybraných komunikacích (viz Obr. 3) jsou uvedeny v Tab. 1.



Obr. 3 Schéma profilů komunikací

Tab. 1 Intenzity silniční dopravy pro stávající stav – rok 2025

Profil	OA		NA	
	den	noc	den	noc
1	7 011	635	1 212	113
2	11 532	1 044	2 092	195
3	15 857	1 436	1 179	213
4	13 213	1 196	2 801	262
5	8 463	766	1 465	137
6	42 055	10 579	18 338	5 024

OA – osobní automobily, NA – nákladní automobily

### 2.3.1.2 Nulová varianta

Dopravní intenzity v nulové variantě (rok 2030 bez realizace záměru) pro okolní komunikace byly převzaty z DIP.

Průměry denních intenzit dopravy na vybraných komunikacích jsou uvedeny v Tab. 2.

Tab. 2 Intenzity silniční dopravy pro výhledový stav – rok 2030 bez realizace záměru

Profil	OA		NA	
	den	noc	den	noc
1	6 766	612	1 457	136
2	11 784	1 067	2 466	231
3	15 049	1 363	2 312	216
4	11 817	1 070	2 653	248
5	9 255	837	1 661	156
6	48 028	12 083	19 778	5 418



### 2.3.1.3 Aktivní varianta

V aktivní variantě (rok 2030 včetně realizace záměru) byla k intenzitě dopravy (totožná s nulovou variantou) připočtena doprava generovaná plánovaným záměrem.

Na základě údajů poskytnutých investorem je pro 2–3směnný provoz předpokládáný celkový počet jízd (příjezd + odjezd) vozidel generované dopravy, včetně jejich směřování, uveden níže:

- 1 150 osobních vozidel, z toho 90 v noční době; směřování – 10 % směr jih Dolní Heršpice (profil 1) / 90 % směr sever Horní Heršpice (profil 2), z toho 40 % směr západ Sokolova (profil 3), 50 % směr východ Sokolova (profil 4) a 10 % směr sever Kšírova (profil 5),
- 290 lehkých nákladních vozidel, z toho 23 v noční době; směřování – 5 % směr jih Dolní Heršpice (profil 1) / 95 % směr sever Horní Heršpice (profil 2), poté směr východ Sokolova (profil 4),
- 182 těžkých nákladních vozidel, z toho 15 v noční době; směřování – 5 % směr jih Dolní Heršpice (profil 1) / 95 % směr sever Horní Heršpice (profil 2), poté směr východ Sokolova (profil 4).

Průměry denních intenzit dopravy včetně zohlednění skutečného nárůstu dopravy souvisejícího s realizací záměru jsou uvedeny v Tab. 3

**Tab. 3 Intenzity silniční dopravy pro výhledový stav – rok 2030 včetně realizace záměru**

Profil	OA		NA	
	den	noc	den	noc
1	6 872	621	1 479	138
2	12 737	1 150	2 879	267
3	15 430	1 396	2 312	216
4	12 294	1 111	3 066	284
5	9 351	845	1 661	156
6	48 240	12 101	19 909	5 429

## 2.3.2 Stacionární zdroje hluku

### 2.3.2.1 Plánované zdroje

Stacionární zdroje hluku do venkovního prostoru jsou v této studii modelovány jako působení průmyslových zdrojů hluku (VZT – vzduchotechnika, chlazení, aj.). Rozmístění a akustické charakteristiky plánovaných stacionárních zdrojů hluku byly poskytnuty investorem záměru.

Větrání a vytápění hal budou zajišťovat teplovodní jednotky s příívodem čerstvého vzduchu ze střechy objektu, jeho filtrací, směšováním a ohřev plynovým ohříváčem. Vytápění prostoru nákladních můstků budou zajišťovat vratové clony.

Všechny kancelářské, komerční a některé další místnosti budou nuceně větrány a částečně chlazeny pomocí VRV jednotek umístěných na střeše objektu. V zimním období bude využívána rekuperace tepla z odváděného vzduchu a vzduch se v nich bude ohřívat pomocí teplovodních ohříváčů.

Prostory šaten a sociálních zařízení budou nuceně větrány a částečně chlazeny pomocí vzduchotechnických jednotek umístěných na střeše objektu. Ohřev vzduchu je pomocí rekuperace a teplovodního ohříváče.

Serverovny budou celoročně chlazeny pomocí individuálních kondenzačních jednotek typu MULTI-SPLIT umístěných na střeše objektu.

Pro vykládku / nakládku zboží ze zásobovacích vozidel bylo počítáno průměrně s 20 pojezdy manipulační techniky / 1 vozidlo.

Akustické parametry a předpokládané provozní zatížení pro uvažované zdroje jsou uvedeny v Tab. 4., jejich umístění je znázorněno na Obr. 4.

Tab. 4 Uvažované stacionární zdroje hluku záměru Komerční park Dolní Heršpice

Zdroj	Akustický výkon [L <sub>WA</sub> ]	Doba provozu [h]	
	dB	den	noc
Sání / výdech VZT jednotka – hala	max. 70	16	8
Sání / výdech VZT jednotka – administrativa	max. 73	16	-
Kondenzační jednotka VRV – administrativa	max. 89	16	-
Kondenzační jednotka – server	max. 65	16	8
Vratová clona	max. 55	16	8
Vykládka / nakládka zboží	70 (pro dobu trvání 1 vozidlo / hod.)	120x / 8 h.	4x / 1 h.

Provozní výkon výše uvedených zařízení je uvažován konzervativně na 100 % v denní době. V noční době bude docházet k omezení provozních výkonů některých zařízení, a to z důvodu absence zaměstnanců, nižší venkovní teploty apod. Ostatní technologické zdroje daného záměru jsou akusticky nevýznamné a v celkovém hluku prostředí se neuplatní.

Dále je mezi stacionární zdroje zahrnut i hluk z pohybu vozidel po neveřejných komunikacích a parkovištích, který je z pohledu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. v platném znění považován za stacionární zdroj hluku. Předpokládaný celkový počet jízd (příjezd + odjezd) vozidel generované dopravy činí 1 150 osobních, 290 lehkých a 182 těžkých nákladních vozidel za 24 hodin.



Obr. 4 Rozmístění plánovaných stacionárních zdrojů hluku záměru

Pozn. barevná legenda – akustický výkon zdroje; modré ohraničení – parkoviště, nákladní dvůr

### 2.3.2.2 Ostatní zdroje

Pro zjištění stávající hlukové situace z provozu stacionárních zdrojů v dané lokalitě bylo provedeno místní šetření. Při ulici Havránkova se nachází prodejna firmy Prefa Brno a.s., kde byl zaznamenán občasný pohyb vysokozdvizného vozíku a manipulace s materiálem. V noční době není prodejna otevřena. V ostatních okolních provozech je hlavním zdrojem hluku pohyb vozidel v těchto areálech.

Dominantním zdrojem hluku v daném území je provoz na dálnici D1 a komunikaci Havránkova. Vzhledem ke vzdálenosti těchto komunikací od nejbližších hlukově chráněných objektů v obci Dolní Heršpice není možné

odlišit hluk z provozu případných stacionárních zdrojů v dané lokalitě a hluk z provozu na veřejných komunikacích. Subjektivně se v lokalitě nenacházejí žádné stacionární zdroje hluku, které by významně zatěžovaly okolí hlukem z jejich provozu.

### 2.3.3 Parametry výpočtu hlukových emisí

- rychlost vozidel na veřejných komunikacích 50 / 90 / 130 km/h
- rychlost vozidel na areálových komunikacích 20 km/h
- emisní charakteristika vozidel pro rok 2025 / 2030 data k roku 2020
- terén částečně pohltný, bez vlivu zeleně

Model šíření hluku z dopravy po veřejných komunikacích byl zkalibrován tak, aby vypočtené hodnoty odpovídaly naměřeným hodnotám z krátkodobých validačních měření hluku, která byla provedena zvukoměrem třídy přesnosti 1 v profilu komunikací Havránkova, Kšírova a Sokolova (viz Obr. 5), a to při aktuálně zaznamenaných intenzitách dopravy.



**Obr. 5 Místa měření**

Zjištěné hodnoty validačních měření jsou uvedeny v Tab. 5.

**Tab. 5 Zjištěné hodnoty validačních měření**

Bod	Popis	Datum měření	Čas měření	Naměřená hodnota
M1	7,5 m od osy komunikace Havránkova; 2,4 m výška	11. 11. 2024	9:30–10:30	67,7 dB
M2	7,5 m od osy komunikace Kšírova; 2,5 m výška	11. 11. 2024	10:50–11:50	70,7 dB
M3	2 m od fasády Sokolova č.p. 91/22 Brno; 2,2 m výška	11. 11. 2024	13:35–14:35	71,2 dB*

\* bez korekce na odraz od fasády

Doba měření na stanovišti je ve shodě s Metodickým návodem Ministerstva zdravotnictví pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, 2023 (dále jen „Manuál 2023“), aby počet průjezdů jednotlivých kategorií vozidel (osobní, lehká a těžká nákladní vozidla) byl reprezentativní.

Součástí měření hluku bylo i sčítání silniční dopravy na těchto komunikacích. Rozdíly mezi vypočtenými a naměřenými hodnotami po ověření výpočtového modelu se pohybují do 0,3 dB, což je hodnota v mezích nejistoty výpočtu i samotného měření ( $\pm 2$  dB). Tyto odchylky tak zajišťují dostatečnou přesnost modelových výpočtů.



## 2.4 Výpočtové body

Výpočet ekvivalentní hladiny akustického tlaku byl v této hlukové studii proveden v místech, která by v budoucnu mohla být nejvíce dotčena hlukem, vyvolaným v důsledku realizace plánovaného záměru. U ostatních vzdálenějších objektů je očekáván vliv posuzovaného záměru podstatně nižší. Výpočtové body byly umístěny 2 m před fasádu, která je významná z hlediska pronikání hluku, případně 7,5 m od osy komunikace pro posouzení změny emisní charakteristiky komunikace.

Charakterizace těchto bodů je shrnuta v Tab. 6, vyobrazení výpočtových bodů je znázorněno na Obr. 6.

**Tab. 6 Popis výpočtových bodů**

Bod	Charakteristika	Výška
HA-199	Bytový dům – Havránkova č.p. 199/41, Brno; západní fasáda	1., 4. NP
KS-485	Rodinný dům – Kšírova č.p. 485/251, Brno; západní fasáda	1.–2. NP
KS-266	Rodinný dům – Kšírova č.p. 266/237, Brno; západní fasáda	1.–2. NP
SO-408	Rodinný dům – Sokolova č.p. 408/1c, Brno; severní fasáda	1.–2. NP
KS-161	Rodinný dům – Kšírova č.p. 161/206, Brno; východní fasáda	1.–2. NP
D1	7,5 m od osy komunikace D1 – emisní charakteristika komunikace	5 m

*Pozn. Bytový dům Sokolova č.p. 791/1, Brno - Horní Heršpice nemá z důvodu nuceného větrání definovaný chráněný venkovní prostor stavby pro severní část fasády, směřující směrem k ulici Sokolova.*



**Obr. 6 Umístění výpočtových bodů**

## 2.5 Použitá metodika

Výpočet dopravního hluku je proveden v souladu s metodickým materiálem „Výpočet hluku z automobilové dopravy – Manuál 2018, verze 2020“ (EKOLA group, s.r.o., Praha, 2020), která byla projednána, posouzena a schválena Centrální komisí Ministerstva dopravy ČR dne 5. 2. 2019 a změny v aktualizaci 2020 byly akceptovány Ministerstvem zdravotnictví ČR dne 30. 11. 2020.

Vliv hluku technologie je vyhodnocen na základě ČSN ISO 9613-2 Akustika – Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru a dle běžných postupů technické a akustické praxe.

Výpočetní postup je aplikován v programu Cadna (verze 2024), registrovaným u společnosti Datakustik GmbH. Nejistota metodiky se pohybuje v pásmu  $\pm 2$  dB.

Vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku reprezentují, v souladu s Manuálem 2023, tlak zvuku dopadajícího na fasádu posuzované stavby, tedy bez odrazu od této fasády.

## 2.6 Legislativní požadavky

Základní požadavky na ochranu obyvatel před hlukem jsou stanoveny v zákoně č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Tento zákon v § 30 ukládá vlastníkům, resp. správcům pozemních komunikací, jejichž provozem vzniká hluk, povinnost zajistit technickými, organizačními a dalšími opatřeními, aby hluk nepřekračoval hygienické limity upravené prováděcím právním předpisem pro chráněný venkovní prostor, chráněné venkovní prostory staveb a chráněné vnitřní prostory staveb. Definice těchto prostor jsou uvedeny níže.

- **Chráněným venkovním prostorem** se rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, lázeňské léčebně rehabilitační péči a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků.
- **Chráněným venkovním prostorem staveb** se rozumí prostor do vzdálenosti 2 m před částí jejich obvodového pláště, významný z hlediska pronikání hluku zvenčí do chráněného vnitřního prostoru bytových domů, rodinných domů, staveb pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání, staveb pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb.
- **Chráněným vnitřním prostorem staveb** se rozumí pobytové místnosti ve stavbách zařízení pro výchovu a vzdělávání, pro zdravotní a sociální účely a ve funkčně obdobných stavbách a obytné místnosti ve všech stavbách. Rekreace pro účely podle věty první zahrnuje i užívání pozemku na základě vlastnického, nájemního nebo podnájemního práva souvisejícího s vlastnictvím bytového nebo rodinného domu, nájmem nebo podnájemem bytu v nich.

Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru jsou stanoveny § 12 Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění, a to takto:

- (1) Určujícím ukazatelem hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku, je ekvivalentní hladina akustického tlaku  $A_{L_{Aeq,T}}$  a odpovídající hladiny v kmitočtových pásmech. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ( $L_{Aeq,8h}$ ), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ( $L_{Aeq,1h}$ ). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a drahách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku  $A_{L_{Aeq,T}}$  stanoví pro celou denní ( $L_{Aeq,16h}$ ) a celou noční dobu ( $L_{Aeq,8h}$ ).
- (2) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $A$ , s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku  $A_{L_{Aeq,T}}$  50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době, které jsou uvedeny v tabulce č. 1 části A přílohy č. 3 k tomuto nařízení (viz Tab. 7). Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích, drahách a z leteckého provozu, se přičte další korekce -5 dB.

**Tab. 7 Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru**

Způsob využití území	Korekce dB		
	1)	2)	3)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	-5	+5	+13
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	+5	+13
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+10	+18

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 a tramvajových dráhách, kde se použije korekce -5 dB. Jde-li o souběh pozemních komunikací s různými hygienickými limity hluku, výsledný limit hluku se stanoví podle té komunikace, ze které je příspěvek hluku z dopravy na této komunikaci převažující.

Pravidla použití korekce uvedené v tabulce:

1) Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů. Pro seřaďovací nádraží, která byla uvedena do provozu přede dnem 1. listopadu 2011, se přičítá pro noční dobu další korekce +5 dB.

2) Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu po 31. prosinci 2000.

3) Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu před 1. lednem 2001. Dále se použije pro hluk z dopravy, jde-li o činnost podle § 2 písm. p) nebo q) na těchto pozemních komunikacích a dráhách prováděnou po 1. lednu 2001.

- (3) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti  $L_{Aeq,s}$  se stanoví tak, že se k hygienickému limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku A  $L_{Aeq,T}$  stanovenému podle odstavce 3 přičte další korekce podle části B přílohy č. 3 k tomuto nařízení (viz Tab. 8).

**Tab. 8 Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru pro hluk ze stavební činnosti**

Posuzovaná doba [hod]	Korekce [dB]
od 6:00 do 7:00	+10
od 7:00 do 21:00	+15
od 21:00 do 22:00	+10
od 22:00 do 6:00	+5

S ohledem na uvedené požadavky lze pro chráněný venkovní prostor staveb dotčených záměrem stanovit nejvyšší přípustné hodnoty hluku následovně:

- Hluk ze silniční dopravy:

$L_{Aeq,T} = 68 / 58 \text{ dB}$  denní / noční doba – hluk z dopravy na pozemních komunikacích, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu před 1. lednem 2001.

$L_{Aeq,T} = 60 / 50 \text{ dB}$  denní / noční doba – hluk z dopravy na pozemních komunikacích, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu po 31. prosinci 2000.

- Hluk ze stacionárních zdrojů:

$L_{Aeq,T} = 50 / 40 \text{ dB}$  denní / noční doba.

- Hluk ze stavební činnosti:

$L_{Aeq,T} = 65 \text{ dB}$  denní doba – od 7:00 do 21:00.



### 3 Hluk ze silniční dopravy

Tento výpočtový model hodnotí vliv dopravy na veřejných komunikacích na hlukovou situaci v území v okolí plánovaného záměru. Posouzeny jsou tyto výpočtové scénáře:

- S25 – stávající stav k roku 2025,
- N30 – nulová varianta k roku 2030, bez realizace záměru,
- A30 – aktivní varianta k roku 2030, včetně realizace záměru.

Výsledné hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku 2 m před fasádou nejvíce dotčených chráněných prostor pro stávající a výhledové stavy jsou uvedeny v Tab. 9.

**Tab. 9 Hluk z dopravy na pozemních komunikacích – rok 2025 / 2030**

Bod	Výška	Hygienický limit		S25		N30		A30		A30 - N30*	
		L <sub>Aeq</sub> [dB]									
		den	noc	den	noc	den	noc	den	noc	den	noc
HA-199	1. NP	68	58	68,3	61,4	68,8	61,9	68,8	61,9	±0,0	±0,0
	4. NP	68	58	66,6	59,9	67,1	60,3	67,1	60,3	±0,0	±0,0
KS-485	1. NP	68	58	67,5	60,5	68,1	61,0	68,5	61,4	+0,4	+0,4
	2. NP	68	58	67,7	60,6	68,2	61,0	68,6	61,4	+0,4	+0,4
KS-266	1. NP	68	58	68,5	61,4	69,2	62,0	69,6	62,4	+0,4	+0,4
	2. NP	68	58	68,3	61,2	68,9	61,8	69,3	62,2	+0,4	+0,4
SO-408	1. NP	68	58	65,5	59,8	67,1	59,9	67,1	59,9	±0,0	±0,0
	2. NP	68	58	65,5	59,8	67,1	59,9	67,1	59,9	±0,0	±0,0
KS-161	1. NP	68	58	68,8	61,6	69,3	62,1	69,3	62,1	±0,0	±0,0
	2. NP	68	58	68,2	61,0	68,8	61,5	68,8	61,5	±0,0	±0,0
D1-z	5 m	-	-	81,0	78,2	81,5	78,7	81,5	78,7	±0,0	±0,0

Pozn.: Překročení hygienického limitu hluku

\* Rozdíl A30 - N30 = vliv posuzovaného záměru

Z údajů v Tab. 9 je zřejmé, že v současné době i v nulové variantě je u některých hlukově chráněných objektů při ulici Havránkova, Kšírova a Sokolova předpokládáno překračování hygienických limitů v denní, resp. i noční době. V ulici Kšírova bylo autorizovaným měřením (Protokol o zkoušce č. 5/2021, Ing. Vrána – měření s.r.o., květen 2021) doloženo překračování hygienického limitu v noční době. Lze předpokládat, že vlivem přirozeného nárůstu dopravy bude současná hluková situace nadále nadlimitní.

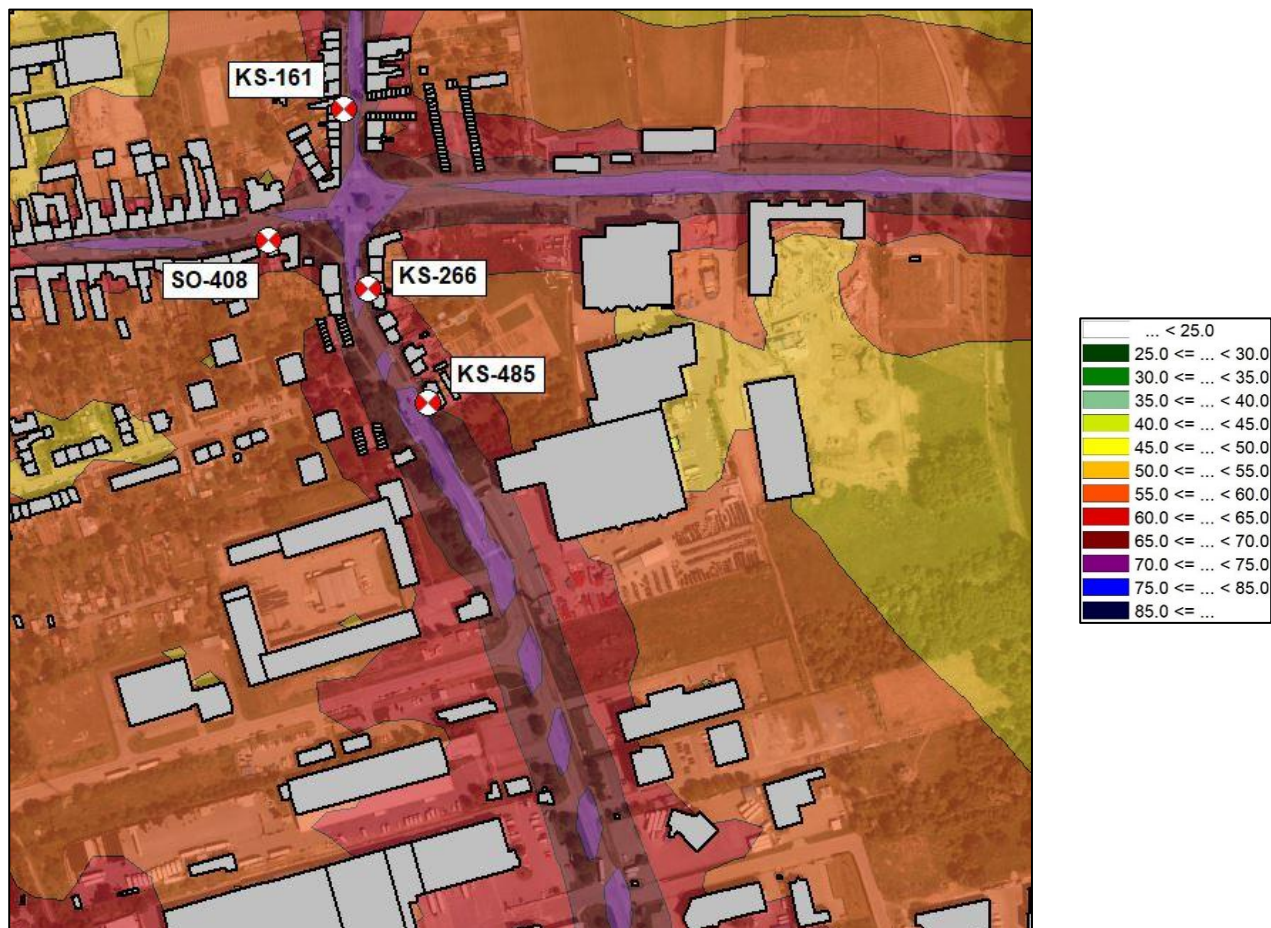
Podle Manuálu 2023 „nelze při hodnocení výsledku výpočtu určujícího ukazatele hluku tuto hodnotu snižovat předjímáním nejistoty měření“. Z tohoto důvodu jsou výsledné hodnoty hladiny hluku pro ulice Havránkova, Kšírova a Sokolova dle výsledků hlukové studie nad úrovní hygienických limitů, ačkoliv skutečný stav může být příznivější.

Vlivem realizace posuzovaného záměru dojde v ulici Kšírova (v úseku od okružní křižovatky s ulicí Sokolova směrem na jih) k zanedbatelnému zvýšení hlukové zátěže do cca 0,4 dB denní i noční době. Navrženým opatřením pro snížení hlukové zátěže pod úroveň vypočteného nárůstu 0,4 dB (vlivem realizace záměru) je pokládka nízkohlučného asfaltu. Předpokládané snížení hlučnosti oproti současnému asfaltu je, vzhledem k nízkým rychlostem a horšímu stavu vozovky v daném místě, do cca 1–1,5 dB, a to v závislosti na typu použitého asfaltu, jeho správné údržbě a rychlosti vozidel. Zmíněná hodnota snížení hlučnosti byla zjištěna z výsledků dokumentu „Dlouhodobé hodnocení hlučnosti povrchů vozovek“, zpracovaného společností Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., 2017.

Minimální rozsah pokládky nízkohlučného povrchu bude stanoven v navazujícím řízení, kdy bude provedeno autorizované měření hluku pro zjištění skutečné hlukové situace v daném území.

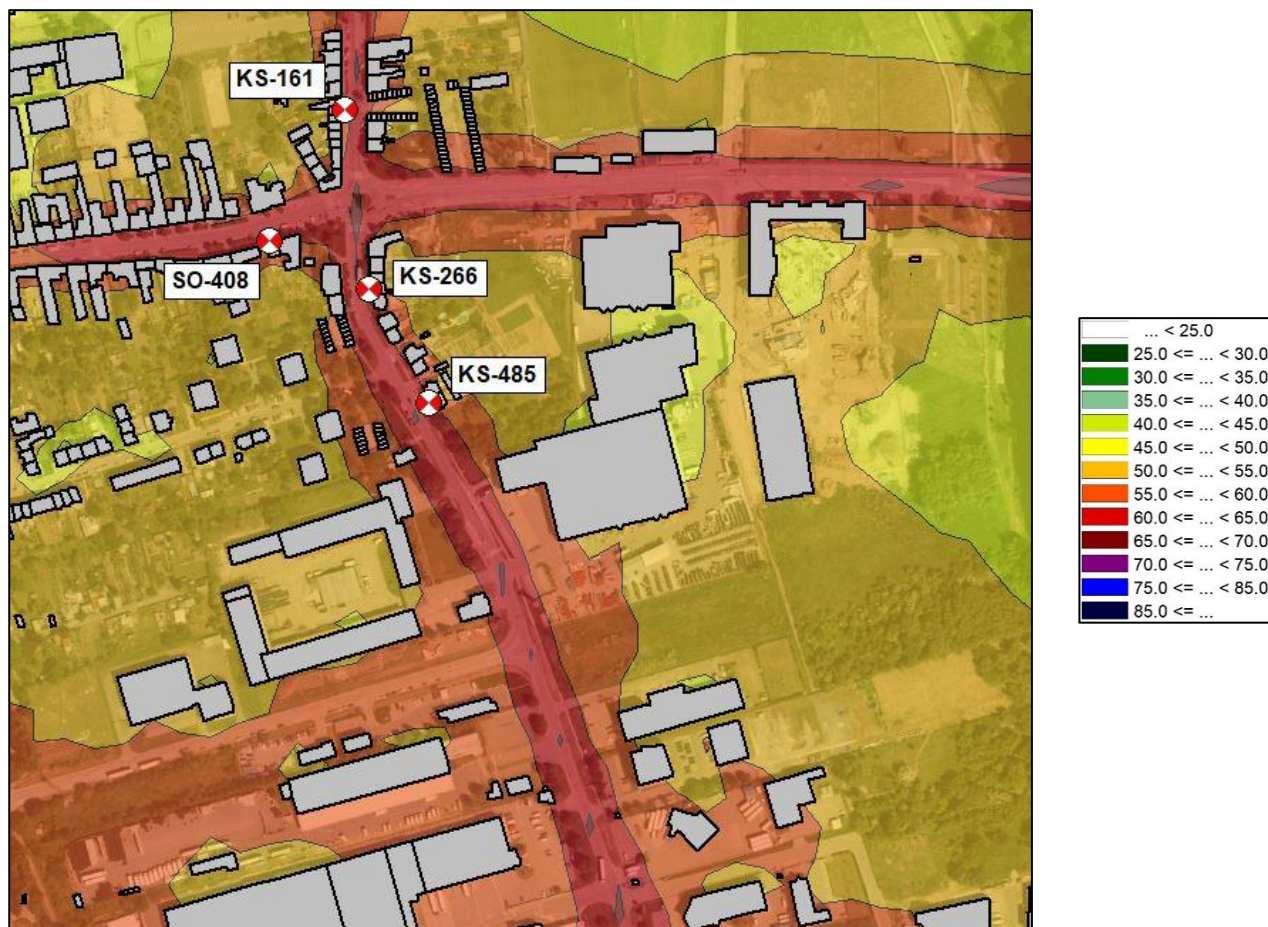
U ostatních hlukově chráněných objektů podél příjezdových komunikací do území řešeného záměru nedojde ke zhoršení hlukové situace. Záměr má zanedbatelný vliv na hlukovou situaci na okolních komunikacích, a nezpůsobí tedy další zhoršení potenciálně hlukově nadlimitní situace u nejexponovanějších hlukově chráněných objektů ani o 0,1 dB.

Pro aktivní variantu - rok 2030 s realizací záměru - jsou výsledné hodnoty graficky znázorněny na Obr. 7 až Obr. 10.

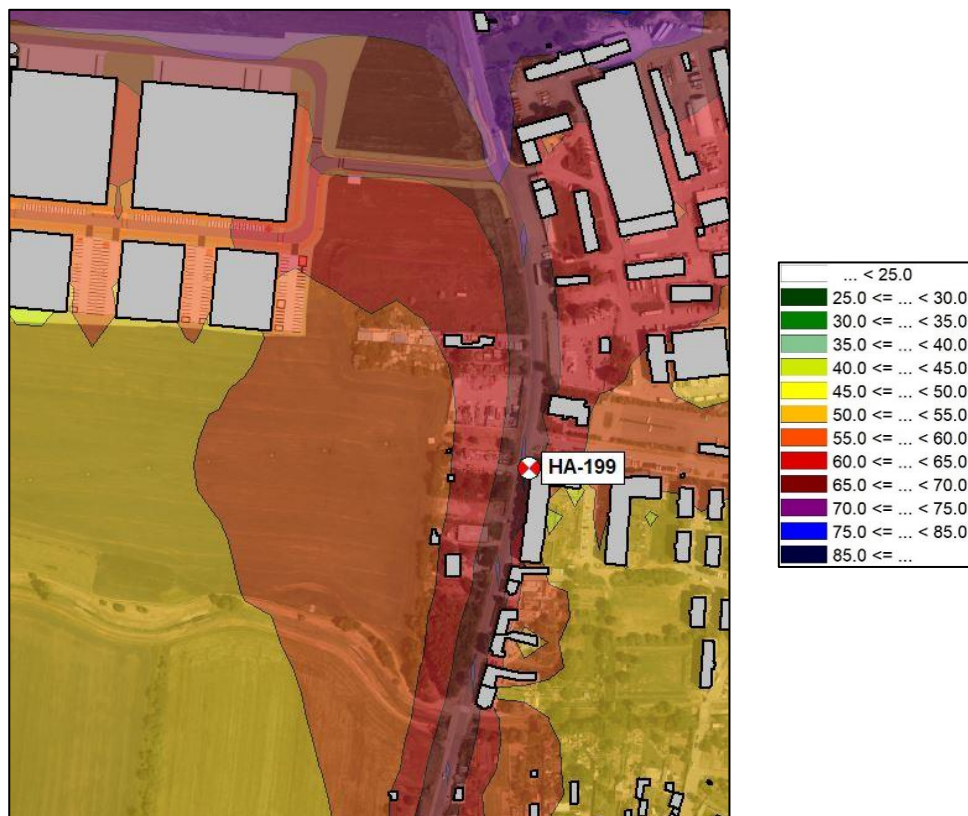


Obr. 7 Hluk ze silniční dopravy – A30 – Horní Heršpice – denní doba – výška izofon 5 m

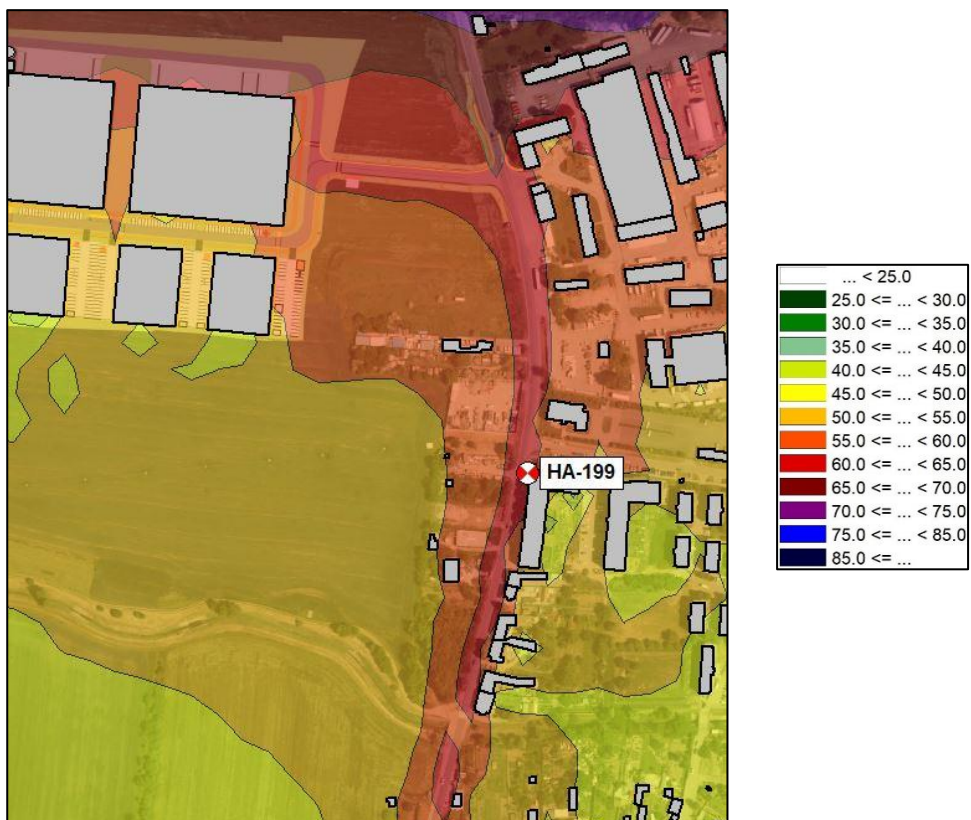




Obr. 8 Hluk ze silniční dopravy – A30 – Horní Heršpice – noční doba – výška izofon 5 m



Obr. 9 Hluk ze silniční dopravy – A30 – Dolní Heršpice – denní doba – výška izofon 5 m



Obr. 10 Hluk ze silniční dopravy – A30 – Dolní Heršpice – noční doba – výška izofon 5 m



## 4 Hluk ze stacionárních zdrojů

### 4.1 Příspěvek posuzovaného záměru

Tento výpočtový model hodnotí vliv provozu stacionárních zdrojů záměru na hlukovou situaci v území v okolí posuzovaného záměru. Ve výpočtu je uvažováno s provozním výkonem stacionárních zdrojů uvedených v Tab. 4.

Výsledné hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku 2 m před fasádou nejvíce dotčených chráněných prostor jsou shrnuty v Tab. 10 a dále graficky znázorněny na Obr. 11 a Obr. 12.

**Tab. 10 Hluk z provozu stacionárních zdrojů záměru**

Bod	Výška	Hygienický limit	Hluk ze záměru			
			L <sub>Aeq</sub> [dB]			
			den	noc	den	noc
HA-199	4. NP	50	40	34,6	23,3	



**Obr. 11 Provoz záměru – denní doba – výška izofon 5 m**



**Obr. 12 Provoz záměru – noční doba – výška izofon 5 m**

Z výsledků je zřejmé, že při uvažovaném akustickém výkonu všech zdrojů navrhovaného záměru a jejich provozní době bude hluková zátěž dosahovat u nejbližší obytné zástavby v obci Dolní Heršpice (výpočtový bod č. HA-199) hodnot do cca 35 dB v denní, resp. do 23 dB v noční době.

## 4.2 Kumulace s okolními zdroji

Pro vyhodnocení kumulativních vlivů záměru byl zohledněn provoz okolních průmyslových objektů (viz kap. 2.1.1).

Z předešlých výsledků vyplývá, že hluk z provozu záměru má velmi nízký příspěvek k hlukové zátěži v dané lokalitě. Na základě místního šetření v měřicím místě M1 (viz Obr. 5) není v okolí nejbližšího hlukově chráněného objektu (bod č. HA-199) žádný významný zdroj hluku, který by převyšoval hluk pozadí lokality (komunikace Havránkova, dálnice D1).

V denní i noční době, při maximálním výkonu všech zdrojů záměru a vzhledem k výrazné imisní rezervě k dosažení hygienických limitů (vlivem posuzovaného záměru), lze potvrdit, že ani při spolupůsobení s ostatními zdroji hluku v dotčeném území nedojde vlivem realizace záměru u nejbližších hlukově chráněných objektů k potenciálnímu vzniku nových nadlimitních stavů.

S ohledem k umístění posuzovaného záměru bude pro okolní hlukově chráněné objekty nejvýznamnějším zdrojem hluku provoz na veřejných komunikacích (komunikace Havránkova, dálnice D1). Hluk z provozu záměru tak bude z akustického hlediska prakticky neměřitelný.



## 5 Hluk ze stavební činnosti

Pro období výstavby záměru bylo uvažováno s nepřetržitou pracovní dobou v rozmezí 7:00–21:00.

Za předpokladu teoretického současného nasazení 8 těžkých stavebních strojů (akustický výkon do 105 dB) a 8 nákladních vozidel (akustický výkon do 90 dB) na ploše pro výstavbu záměru, lze očekávat hladinu akustického tlaku u nejbližších chráněných objektů v obci Dolní Heršpice (bod č. HA-199) na úrovni do cca 57 dB.

Korigovaný limit nejvyšší přípustné hladiny hluku pro období provádění stavebních prací ( $L_{Aeq,T} = 65$  dB platný pro období mezi 7:00 a 21:00) tak bude spolehlivě plněn i při nepřetržité činnosti na plný pracovní výkon.

## 6 Závěr a doporučení

Předmětem posuzovaného záměru „**Komerční park Dolní Heršpice**“ je výstavba průmyslového areálu, situovaného na nezastavěném pozemku jižně od dálnice D1 mezi exity 194 a 196 v městské části Brno - Dolní Heršpice, Jihomoravský kraj. Areál se skládá z celkem 9 objektů, s převážně výrobní, skladovou a maloobchodní funkcí. Součástí objektů budou administrativní vestavky s kancelářským a sociálním zázemím, vnitroareálové komunikace, manipulační plochy, nakládací rampy a další nezbytná infrastruktura a vybavenost. Areál bude napojen páteřní komunikací ve východní části na přilehlou komunikaci Havránkova. Předpokládané zprovoznění záměru je v roce 2030. Je uvažováno s 2-3směnným provozem.

### ***Hluk z dopravy na veřejných komunikacích***

Z provedených výpočtů vyplývá, že vlivem posuzovaného záměru dojde v ulici Kšírova k zanedbatelnému zvýšení hlukové zátěže do cca 0,4 dB denní i noční době. Navrženým opatřením pro snížení hlukové zátěže pod úroveň vypočteného nárůstu je pokládka nízkohlučného asfaltu. Minimální rozsah pokládky nízkohlučného povrchu bude stanoven v navazujícím řízení.

U ostatních hlukově chráněných objektů podél příjezdových komunikací do území řešeného záměru nedojde ke zhoršení hlukové situace. Záměr má zanedbatelný vliv na hlukovou situaci na okolních komunikacích, a nezpůsobí tedy další zhoršení potenciálně hlukově nadlimitní situace u nejexponovanějších hlukově chráněných objektů ani o 0,1 dB.

### ***Hluk z provozu stacionárních zdrojů***

Při uvažovaném akustickém výkonu všech zdrojů navrhovaného záměru a jejich provozní době bude hluková zátěž dosahovat u nejbližší obytné zástavby hodnot do cca 35 dB v denní, resp. do 23 dB v noční době.

Vzhledem k velmi nízkému příspěvku záměru k hlukové zátěži v dané lokalitě lze potvrdit, že ani při spolupůsobení s ostatními zdroji hluku v dotčeném území nedojde vlivem realizace záměru u nejbližších hlukově chráněných objektů k potenciálnímu vzniku nových nadlimitních stavů.

S ohledem k umístění posuzovaného záměru bude pro okolní hlukově chráněné objekty nejvýznamnějším zdrojem hluku provoz na veřejných komunikacích (komunikace Havránkova, dálnice D1). Hluk z provozu záměru tak bude z akustického hlediska prakticky neměřitelný.

### ***Hluk z výstavby***

Vzhledem ke vzdálenosti hranice plánovaného záměru od nejbližších chráněných objektů je hluk ze stavební činnosti spolehlivě řešitelný. Stavební práce včetně stavební dopravy nebudou prováděny v noční době.

***Celkově lze shrnout, že z hlediska vlivu na hlukovou situaci je záměr akceptovatelný.***

## 7 Použité zdroje informací

- Technická zpráva projektu.
- Výsledky z validačních měření hluku a sčítání dopravy.
- Dopravně inženýrské podklady „Komerční park, Dolní Heršpice“. Ateliér DPK s.r.o., leden 2025.
- Protokol o zkoušce č. 5/2021. Ing. Vrána – měření s.r.o., květen 2021.
- Dlouhodobé hodnocení hlučnosti povrchů vozovek. Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., 2017.
- ČSN ISO 9613-2 Akustika – Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru.
- Metodický návod MZ pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, 2023.
- Manuál „Výpočet hluku z automobilové dopravy – Manuál 2018, verze 2020“. EKOLA group, s.r.o., Praha, 2020.
- Technické podmínky TP 225 – Prognóza intenzit automobilové dopravy. Ministerstvo dopravy, 2018.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.

### **Internetové zdroje**

- Český úřad zeměměřický a katastrální – Dostupný z: <<http://www.cuzk.cz>>.
- Mapy.cz – Dostupný z: <<http://www.mapy.cz>>.
- Google Maps – Dostupný z: <<https://www.google.cz/maps>>.