NC Frutima

Hluková studie

říjen 2026

Údaje o autorech

Autorka:

Ing. Lenka Krčilová

Amentum Clean Energy s.r.o., Křenová 58, 602 00 Brno
tel: +420 602 732 474

email: Krcilova@AmentumCZ.cz

Datum zpracování: 26. 10. 2026

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 8
2.3 Zdroje hluku 8
2.3.1 Silniční doprava 8
2.3.2 Stacionární zdroje hluku 11
2.3.3 Ostatní zdroje 12
2.3.4 Parametry výpočtu hlukových emisí 12
2.4 Akustické měření 12
2.5 Výpočtové body 13
2.6 Použitá metodika 15
2.7 Legislativní požadavky 15
3 HLUK ZE SILNIČNÍ DOPRAVY 17
4 HLUK ZE STACIONÁRNÍCH ZDROJŮ 20
4.1 Výhledový stav 20
5 PŮSOBENÍ HLUKU ZÁMĚRU S OBCHVATEM ZNOJMA, STAVBOU I 23
6 HLUK ZE STAVEBNÍ ČINNOSTI 25
7 ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ 26
8 POUŽITÉ ZDROJE INFORMACÍ 27

Seznam tabulek

Tab. 1 Intenzity silniční dopravy pro stávající stav – rok 2026 bez realizace záměru 9
Tab. 2 Intenzity silniční dopravy pro výhledový stav – rok 2028 bez realizace záměru 10
Tab. 3 Intenzity silniční dopravy pro výhledový stav – rok 2028 včetně realizace záměru 10
Tab. 4 Uvažované stacionární zdroje hluku záměru 11
Tab. 5 Zjištěné hodnoty hlukového monitoringu 13
Tab. 6 Popis výpočtových bodů 13
Tab. 7 Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru 16
Tab. 8 Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru pro hluk ze stavební činnosti 16
Tab. 9 Hluk z dopravy na pozemních komunikacích – rok 2026 / 2028 17
Tab. 10 Hluk z provozu stacionárních zdrojů záměru 20
Tab. 11 Hluk z dopravy na pozemních komunikacích – vliv záměru a stavby I obchvatu Znojmo 24

Seznam obrázků

Obr. 1 Umístění záměru 6
Obr. 2 Silnice I/38 Znojmo – Obchvat I 7
Obr. 3 Silnice I/38 Znojmo – Obchvat IV 7
Obr. 4 Model lokality včetně záměru 8
Obr. 5 Schéma profilů komunikací 9
Obr. 6 Rozmístění plánovaných stacionárních zdrojů hluku záměru 11
Obr. 7 Místa měření 12
Obr. 8 Umístění výpočtových bodů 14
Obr. 9 Grafické znázornění výpočtového modelu – hluk z dopravy ve Znojmě – aktivní varianta– denní/noční doba – výška izofon 5 m 18
Obr. 10 Grafické znázornění výpočtového modelu – hluk z dopravy v Dobšicích, ul. Znojemská– aktivní varianta – denní/noční doba – výška izofon 5 m 19
Obr. 11 Grafické znázornění výpočtového modelu – hluk z dopravy v Dobšicích, ul. Sadová– aktivní varianta – denní/noční doba – výška izofon 5 m 19
Obr. 12 Provoz záměru – denní doba – výška izofon 5 m 21
Obr. 13 Provoz záměru – noční doba – výška izofon 5 m 22
Obr. 14 Zatížení silniční sítě – rok 2026 - 24 hod 23
Obr. 15 Zatížení silniční sítě – rok 2028 (včetně I. etapy obchvatu Znojma) - 24 hod 24

1 Zadání a cíl studie

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

„NC Frutima“

zpracovaného dle § 6 odst. 2 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů.

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.

2 Vstupní údaje

2.1 Popis dotčeného území a záměru

Předmětem posuzovaného záměru je výstavba a provoz retail parku situovaného při ulicích Družstevní a Dobšická a silnici č. II/412 v obci Znojmo v Jihomoravském kraji. Řešené území se nachází v průmyslové zóně ve východní části Znojma a je obsluhované komunikacemi č. I/53 a č. I/38. Vjezd/výjezd do/z retail parku bude zajištěn prostřednictvím ulic Dobšická a Družstevní a komunikací č. II/412.

Předpokládané zprovoznění záměru je v roce 2028.

Detailní umístění výše záměru je patrné na Obr. 1.



Obr. 1 Umístění záměru

2.1.1 Okolní území

Ve výhledovém horizontu dojde k dostavbě obchvatu Znojmo I (viz Obr. 2). Zahájení výstavby 1. etapy, zahrnující mj. výstavbu MÚK Suchohrdelská. je plánováno na rok 2027 (2. etapa je již zrealizována). Výstavba další části obchvatu, tj. Znojmo IV (viz Obr. 3) je plánována na rok 2030. Studie s těmito stavbami v hlavní části neuvažuje, protože se předpokládá, že užívání těchto dopravních staveb (jak uvádí informační letáky ŘSD k jednotlivým stavbám) nebude povoleno před zahájením provozu záměru.

Jelikož je z dopravně-inženýrských podkladů vypracovaných pro stavbu „I/38 Znojmo obchvat III, IV, Hatě“ zřejmé, že po výstavbě 1. etapy obchvatu Znojmo I a zároveň před dostavením obchvatu Znojmo III, IV bude změněno zatížení hlukem z liniových zdrojů (jak pozitivně, tak negativně) okolí plánovaného záměru „NC Frutima“, byl dodatečně vyhodnocen kumulativní vliv hluku z automobilové dopravy z provozu záměru „NC Frutima“ a provozu obchvatu Znojmo I v kap. 5.



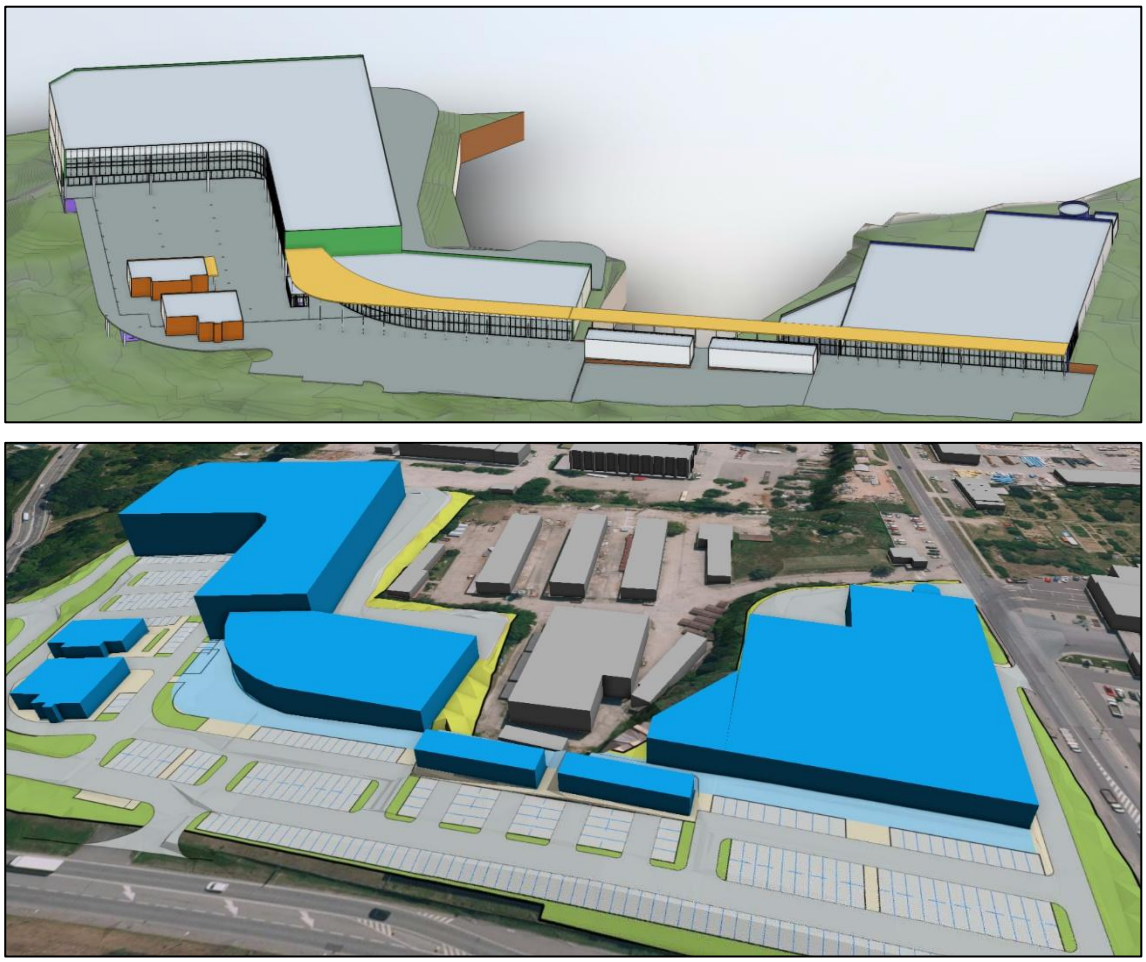
Obr. 2 Silnice I/38 Znojmo – Obchvat I



Obr. 3 Silnice I/38 Znojmo – Obchvat IV

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 (viz Obr. 4).



Obr. 4 Model lokality včetně záměru

Pozn. modrá – objekty posuzovaného záměru

2.3 Zdroje hluku

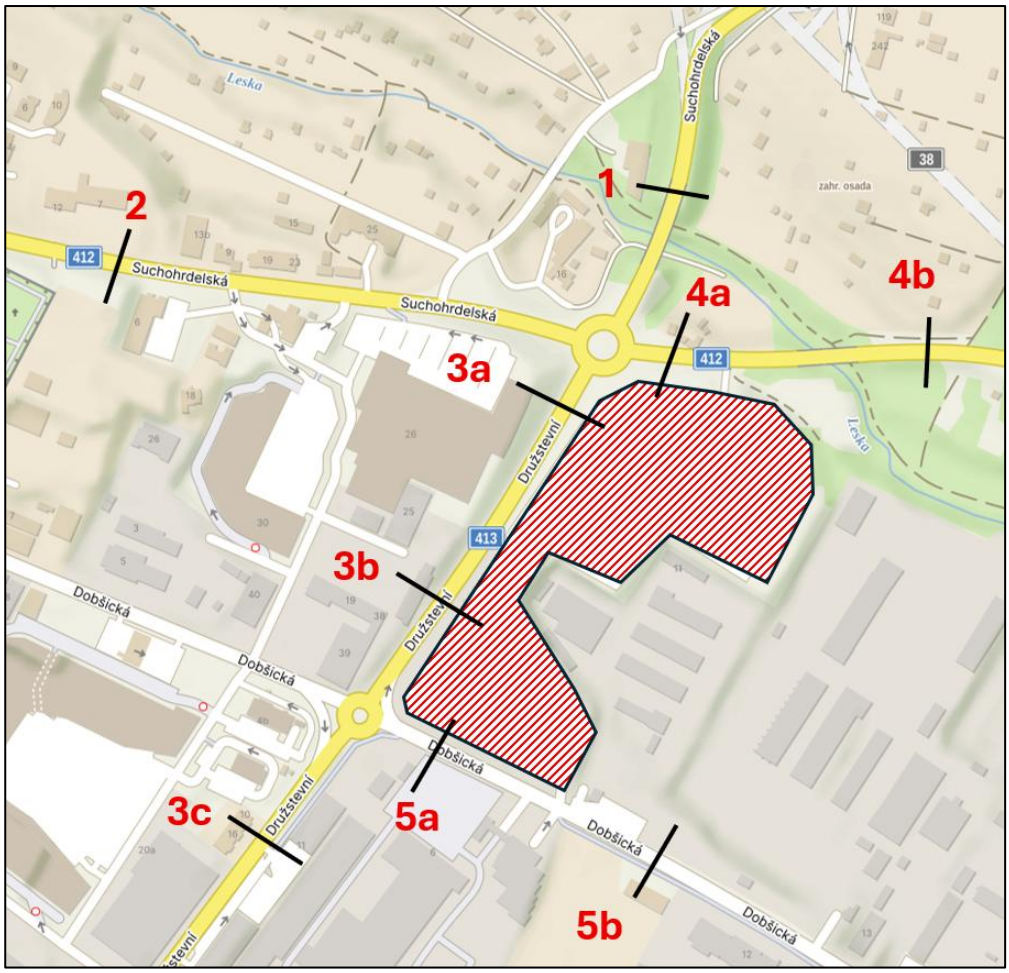
2.3.1 Silniční doprava

2.3.1.1 Stávající stav

Dopravní intenzity ve stávajícím stavu (rok 2026) pro okolní komunikace byly vypočteny s použitím údajů z celostátního sčítání dopravy ŘSD ČR 2025. Údaje o počtu vozidel byly navýšeny příslušnými koeficienty vývoje intenzit dopravy dle Technických podmínek TP 225 (EDIP 2018) pro výpočtový rok 2026.

Na komunikacích ul. Dobšická, Znojmo a ul. Znojemská, Dobšice, pro které není k dispozici oficiální celostátní sčítání dopravy ŘSD, byly intenzity dopravy převzaty z dopravního modelu I/38 Znojmo, obchvat, aktualizace DIP, zpracovaného společností AFRY CZ s.r.o. v červnu 2026.

Průměry denních intenzit dopravy na vybraných komunikacích (viz Obr. 5) jsou uvedeny v Tab. 1.



Obr. 5 Schéma profilů komunikací

Tab. 1 Intenzity silniční dopravy pro stávající stav – rok 2026 bez realizace záměru

Profil	OA		NA	
	den	noc	den	noc
1	5 470	350	416	33
2	13 035	794	589	46
3a,b,c	11 212	724	917	77
4a,b	7 088	491	934	81
5a,b	3 124	285	808	72

OA – osobní automobily, NA – nákladní automobily

2.3.1.2 Nulová varianta

Dopravní intenzity v nulové variantě (rok 2028 bez realizace záměru) pro výše uvedené úseky komunikací byly navýšeny příslušnými koeficienty vývoje intenzit dopravy dle TP 225 pro výpočtový rok 2028.

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

Tab. 2 Intenzity silniční dopravy pro výhledový stav – rok 2028 bez realizace záměru

Profil	OA		NA	
	den	noc	den	noc
1	5 582	357	423	33
2	13 303	810	598	47
3a,b,c	11 444	739	930	78
4a,b	7 235	501	946	82
5a,b	3 152	287	824	73

2.3.1.3 Aktivní varianta

V aktivní variantě (rok 2028 včetně realizace záměru) byla k intenzitě dopravy (totožná s nulovou variantou) připočtena doprava generovaná plánovaným záměrem.

Předpokládaný celkový počet jízd (příjezdů a odjezdů) vozidel generované dopravy zpracoval projektant a byl stanoven odborným výpočtem podle certifikované metodiky Metody prognózy intenzit generované dopravy (zpracované společností EDIP s.r.o. v roce 2012 a zveřejněné Ministerstvem dopravy ČR). Výpočet vychází z výměr a funkčního využití jednotlivých provozů podle projektové dokumentace pro povolení záměru. Celkový počet jízd (příjezd + odjezd) a směrování generované dopravy jsou uvedeny níže:

- 2 343 osobních vozidel, z toho 19 v noční době; směrování – 70 % směr II/412 (profil 4a, 4b a dále profily 1 a 2) / 7 % směr ul. Dobšická, Znojmo (profil 5a, 5b a 3c) / 23 % směr ul. Družstevní, Znojmo (profil 3a a 3b),
- 76 lehkých nákladních vozidel, z toho 6 v noční době; směrování – 50 % směr II/412 (profil 4a, 4b a dále 1 a 2) / 50 % směr ul. Dobšická, Znojmo (profil 5a, 5b a 3c),
- 18 těžkých nákladní vozidel, z toho 2 v noční době; směrování – 50 % směr II/412 (profil 4a, 4b a dále 1 a 2) / 50 % směr ul. Dobšická, Znojmo (profil 5a, 5b a 3c).

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 2028 včetně realizace záměru

Profil	OA		NA	
	den	noc	den	noc
1	6 099	362	432	33
2	14 062	817	604	47
3a	11 731	741	930	78
3b	11 731	741	930	78
3c	11 583	740	951	81
4a	8 294	510	961	82
4b	7 810	506	961	82
5a	3 240	288	845	76
5b	3 240	288	833	73

2.3.2 Stacionární zdroje hluku

2.3.2.1 Plánované zdroje záměru

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

Prostory budov budou vytápěny plynovými kondenzačními kotli. Chlazení a větrání bude zajištěno vzduchotechnickými jednotkami umístěnými na střeše objektů.

Akustické parametry a předpokládané provozní zatížení pro uvažované zdroje jsou uvedeny v Tab. 4., jejich umístění je znázorněno na Obr. 6.

Tab. 4 Uvažované stacionární zdroje hluku záměru

Zdroj	Akustický výkon [L_{WA}]	Provozní doba [h]	
	dB	den	noc
Sání / výduch VZT – prodejna + zázemí	max. 75	16	4
Sání / výduch VZT – sportoviště a garáž	max. 90	16	-
Kompresorová jednotka s chladičem plynu	max. 66	16	4

Provozní doba VZT jednotek je uvažována konzervativně na celých 16 hod. v denní době. V noční době se počítá pouze s provozem zařízení v zázemí prodejny, a to při omezeném výkonu. Ostatní technologické zdroje 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., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů, považován za stacionární zdroj hluku. Předpokládaný celkový počet jízd (příjezd + odjezd) vozidel generované dopravy činí 76 lehkých a 18 těžkých nákladních vozidel za 24 hodin. Hluk z pohybu vozidel na venkovních parkovacích plochách je zahrnut do hluku ze silniční dopravy dle Metodického návodu (2023).



Obr. 6 Rozmístění plánovaných stacionárních zdrojů hluku záměru

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

2.3.3 Ostatní zdroje

V zájmové lokalitě proběhlo v červnu 2026 místní šetření, při kterém byly zjišťovány stávající významné stacionární zdroje hluku. Jižně od záměru se nachází společnost AUTOCENTRUM PSOTA s.r.o., západně od záměru je umístěno obchodní centra a restaurační zařízení, kde lze očekávat pojezd vozidel. Žádné další významné zdroje hluku nebyly zjištěny.

Z liniových zdrojů hluku je dotčená lokalita nejvíce ovlivněna provozem automobilové dopravy na přilehlých komunikacích.

2.3.4 Parametry výpočtu hlukových emisí

- rychlost vozidel na veřejných komunikacích — 50 / 90 km/h
- rychlost vozidel na areálových komunikacích — 20 km/h
- emisní charakteristika vozidel pro rok 2026 / 2028 — data k roku 2020
- bez vlivu zeleně

2.4 Akustické měření

Model šíření hluku z dopravy po veřejných komunikacích byl zkalibrován tak, aby vypočtené hodnoty odpovídaly naměřeným hodnotám z krátkodobých měření hluku, která byla provedena zvukoměrem třídy přesnosti 1 v profilu komunikací II/412 a II/413 ve Znojmě a ulici Znojemská, Dobšice, a to při aktuálně zaznamenaných intenzitách dopravy. Situace měřicích bodů v rámci monitoringu hluku je patrná z Obr. 7.



Obr. 7 Místa měření

Zjištěné hodnoty akustického měření jsou uvedeny v Tab. 5.

Tab. 5 Zjištěné hodnoty hlukového monitoringu

Bod	Popis	Datum měření	Čas měření	Naměřená hodnota [dB]
M1	7,5 m od osy komunikace - ul. Znojemská, Dobšice; 2,6 m výška	15. 6. 2026	7:50 – 9:50	67,2
M2	3 m od kraje vozovky - ul. Družstevní, Znojmo; 2,6 m výška	15. 6. 2026	10:45 – 11:15	71,1
M3	4 m od kraje vozovky - ul. Suchohrdelská (II/413), Znojmo; 2,6 m výška	15. 6. 2026	12:50 – 13:40	69,7
M4	2 m od chodníku - ul. Suchohrdelská (II/412), Znojmo; 2,6 m výška	15. 6. 2026	16:30 – 17:00	69,7

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 0,4 dB, což je hodnota v mezích nejistoty výpočtu i samotného měření (± 2 dB). Tyto odchylky tak zajišťují dostatečnou přesnost modelových výpočtů.

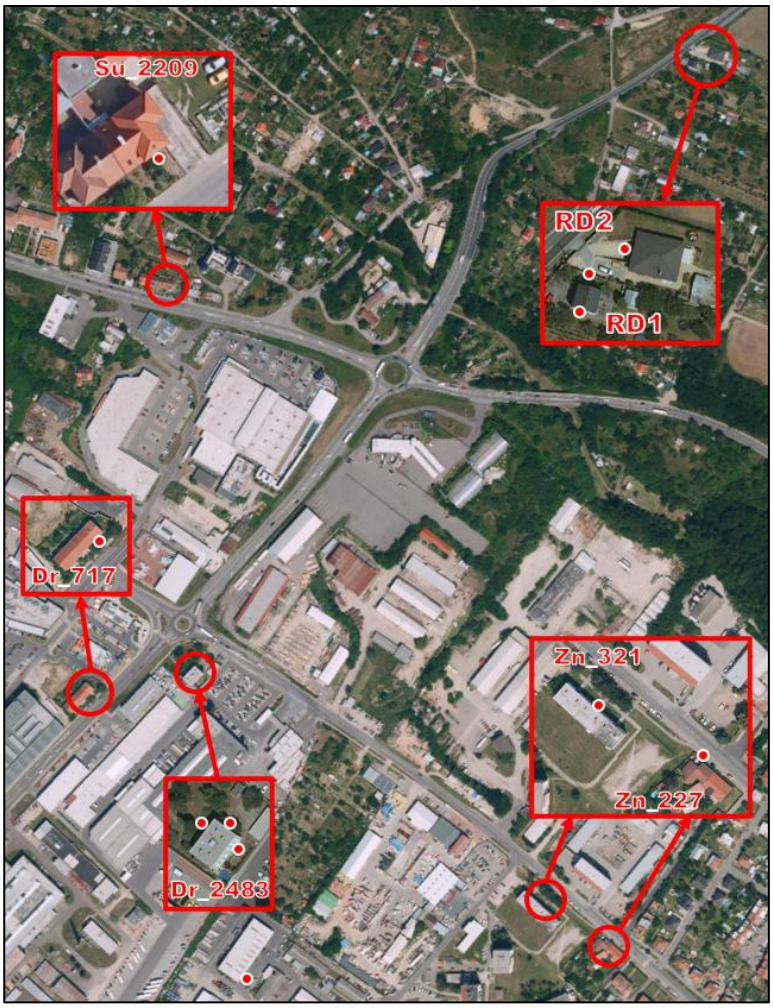
2.5 Výpočtové body

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 a provozu 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.

Charakterizace těchto bodů je shrnuta v Tab. 6, vyobrazení výpočtových bodů je znázorněno na Obr. 8.

Tab. 6 Popis výpočtových bodů

Bod	Charakteristika	Výška
Dr_2483sv	Bytový dům – Družstevní 2483, Znojmo; severovýchodní fasáda	1. – 3. NP
Dr_2483sz	Bytový dům – Družstevní 2483, Znojmo; severozápadní fasáda	1. – 3. NP
Dr_2483jv	Bytový dům – Družstevní 2483, Znojmo; jihovýchodní fasáda	1. – 3. NP
Dr_717	Rodinný dům – Družstevní 717/10, Znojmo; jihovýchodní fasáda	1. – 2. NP
Su_2209	Rodinný dům – Suchohrdelská 2209/23, Znojmo; jižní fasáda	1. – 2. NP
RD1s	Rodinný dům na p. p. č. 1067/14 v k. ú. Dobšice u Znojma; severní fasáda	1. – 2. NP
RD1j	Rodinný dům na p. p. č. 1067/14 v k. ú. Dobšice u Znojma; jižní fasáda	1. – 2. NP
RD2	Rodinný dům na p. p. č. 1067/34, 1067/33, 1067/13 a 1067/10 v k. ú. Dobšice u Znojma; jižní fasáda	1. NP
Zn_227	Rodinný dům – Znojemská 227, Dobšice; severovýchodní fasáda	1. NP
Zn_321	Rodinný dům – Znojemská 321, Dobšice; severovýchodní fasáda	1. NP
Do_566s	Rodinný dům – Sadová 566, Dobšice; severní fasáda	1. NP
Do_566v	Rodinný dům – Sadová 566, Dobšice; východní fasáda	1. NP



Znojmo, Dobšice



Dobšice

Obr. 8 Umístění výpočtových bodů

2.6 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 2026), registrovaným u společnosti Datakustik GmbH. Nejistota výpočtu se pohybuje v pásmu ±2 dB.

Vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku reprezentují (v souladu s Metodickým návodem Ministerstva zdravotnictví pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, 2023) tlak zvuku dopadajícího na fasádu posuzované stavby, tedy bez odrazu od této fasády.

2.7 Legislativní požadavky

Základní požadavky na ochranu obyvatel před hlukem jsou stanoveny v zákoně č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. 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 podnájmem 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, ve znění pozdějších předpisů, 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 dráhách 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 0). Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích, dráhách 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 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.

- Hluk ze stacionárních zdrojů

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

- Hluk ze stavební činnosti

  $L_{Aeq,T}$ = **65 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:

- S26 – stávající stav k roku 2026,
- N28 – nulová varianta k roku 2028, bez realizace záměru,
- A28 – aktivní varianta k roku 2028, včetně realizace záměru.

Výsledné hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku 2 m před fasádou nejvíce dotčených chráněných prostor v současnosti a ve výhledových stavech jsou uvedeny v Tab. 9.

Tab. 9 Hluk z dopravy na pozemních komunikacích – rok 2026 / 2028

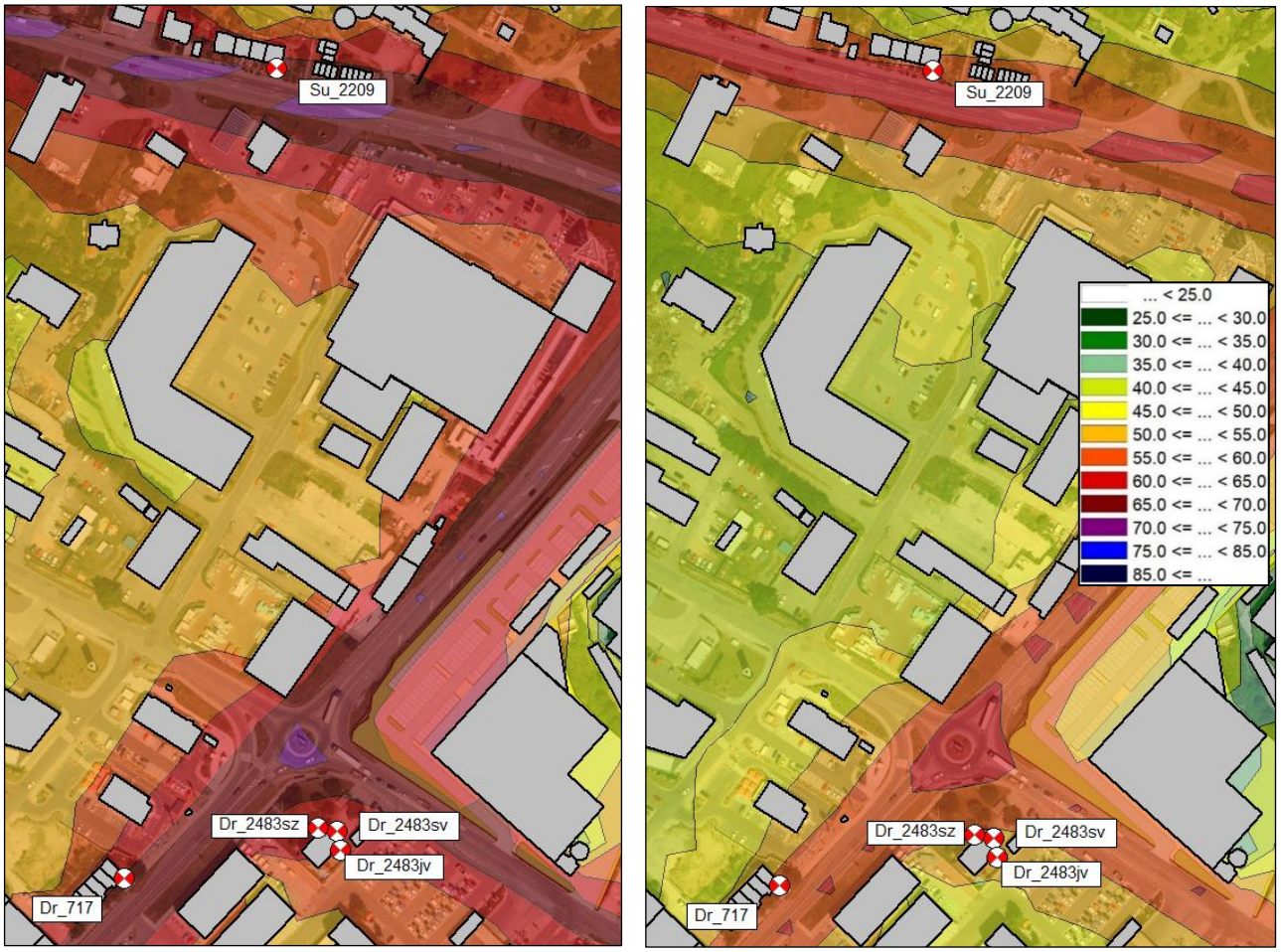
Bod	Výška	Hygienický limit		S26		N28		A28		A28-N28*	
		L_{Aeq} [dB]									
		den	noc	den	noc	den	noc	den	noc	den	noc
Dr_2483sv	1. NP	68	58	58.5	50.7	58.6	50.7	58.7	50.8	+0.1	+0.1
	2. NP	68	58	59.9	52.1	59.9	52.1	60.1	52.3	+0.2	+0.2
	3. NP	68	58	61.2	53.4	61.3	53.4	61.5	53.6	+0.2	+0.2
Dr_2483sz	1. NP	68	58	58.7	50.6	58.7	50.7	58.8	50.7	+0.1	±0.0
	2. NP	68	58	60.7	52.6	60.7	52.7	60.8	52.8	+0.1	+0.1
	3. NP	68	58	62.0	54.0	62.1	54.0	62.2	54.1	+0.1	+0.1
Dr_2483jv	1. NP	68	58	52.6	45.0	52.7	45.0	52.9	45.2	+0.2	+0.2
	2. NP	68	58	55.1	47.4	55.1	47.5	55.6	48.0	+0.5	+0.5
	3. NP	68	58	56.7	49.1	56.8	49.2	57.2	49.5	+0.4	+0.3
Dr_717	1. NP	68	58	64.3	56.0	64.4	56.1	64.5	56.2	+0.1	+0.1
	2. NP	68	58	64.6	56.3	64.7	56.4	64.8	56.5	+0.1	+0.1
Su_2209	1. NP	68	58	66.9	58.4	66.9	58.5	67.1	58.5	+0.2	±0.0
	2. NP	68	58	67.3	58.9	67.4	59.0	67.6	59.0	+0.2	±0.0
RD1s	1. NP	68	58	59.2	50.6	59.3	50.6	59.6	50.7	+0.3	+0.1
	2. NP	68	58	62.0	53.3	62.1	53.4	62.4	53.5	+0.3	+0.1
RD1j	1. NP	68	58	56.7	48.0	56.8	48.1	57.1	48.2	+0.3	+0.1
	2. NP	68	58	58.5	49.8	58.6	49.9	58.9	50.0	+0.3	+0.1
RD2	1. NP	68	58	57.4	48.7	57.5	48.8	57.8	48.9	+0.3	+0.1
Zn_227	1. NP	68	58	65.8	58.3	65.9	58.4	66.0	58.4	+0.1	±0.0
Zn_321	1. NP	68	58	59.8	52.3	59.8	52.3	59.9	52.3	+0.1	±0.0
	2. NP	68	58	60.3	52.8	60.4	52.9	60.4	52.9	0.0	±0.0
	3. NP	68	58	60.4	52.9	60.5	53.0	60.5	53.0	0.0	±0.0
Do_366s	1. NP	68	58	62.5	54.3	62.6	54.3	62.8	54.4	+0.2	+0.1
Do_366v	1. NP	68	58	59.4	51.2	59.5	51.3	59.8	51.3	+0.3	±0.0

Pozn.: *Překročení hygienického limitu hluku* ** Rozdíl A28 - N28 = vliv posuzovaného záměru*

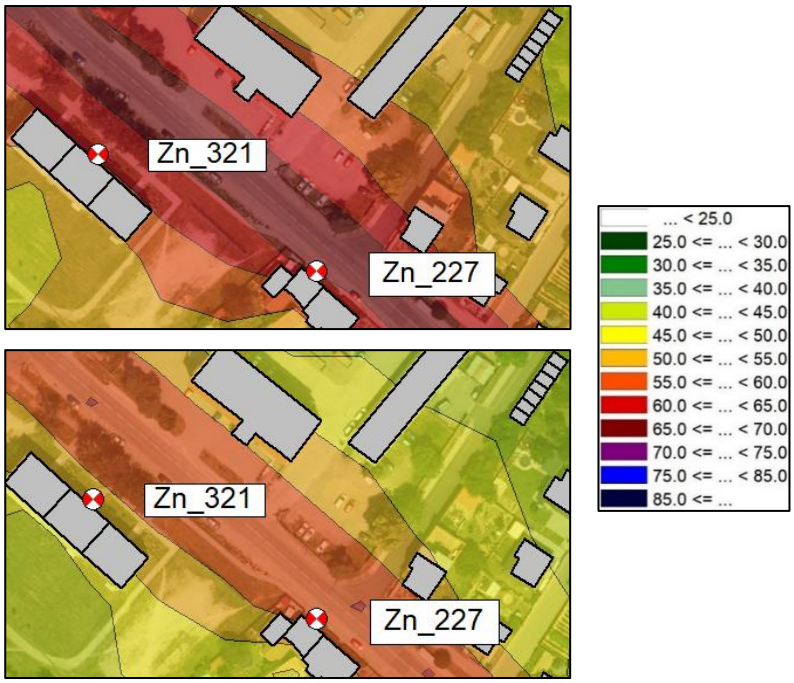
Z údajů v Tab. 9 je zřejmé, že v současné době i v nulové variantě (tj. bez realizace záměru) lze u všech chráněných objektů očekávat plnění hygienického limitu v denní době. V noční době se předpokládá překročení hygienického limitu v současném stavu a v nulové variantě u objektů č. Zn_227 a Su_2209. U ostatních chráněných objektů je hygienický limit v noční době splněn.

Vlivem realizace a provozu posuzovaného záměru nedojde u výše uvedených chráněných objektů s překročeným limitem pro noční dobu ke zhoršení hlukové zátěže ani o 0,1 dB v noční době. Stávající hluková zátěž nebude dále zhoršena. U ostatních hlukově chráněných objektů lze nadále očekávat plnění hygienických limitů v denní i noční době.

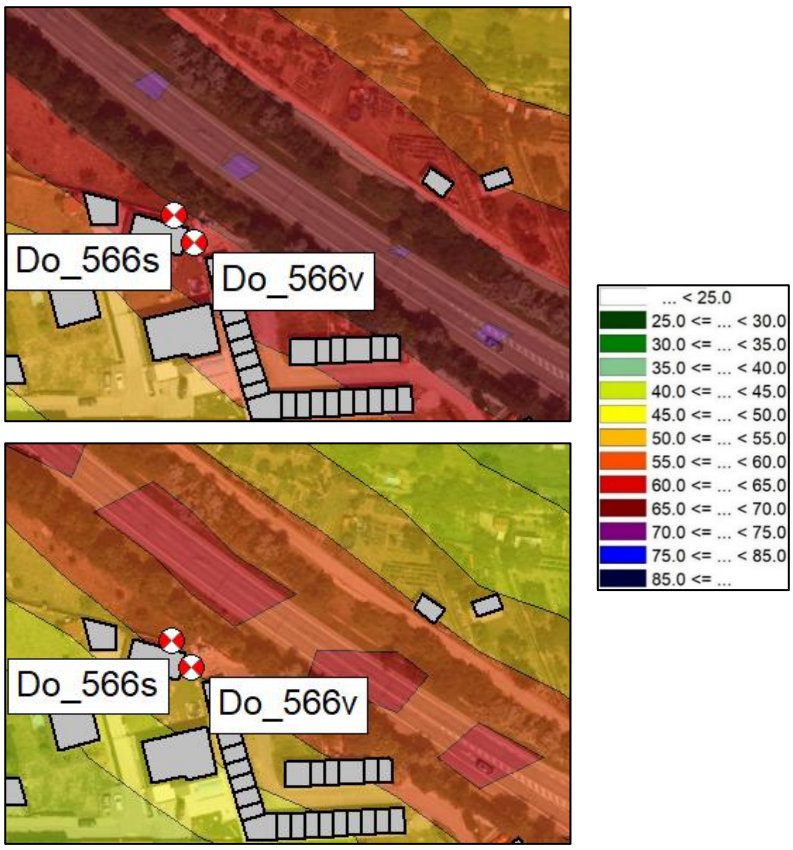
Pro aktivní variantu – rok 2028 s realizací záměru – jsou výsledné hodnoty graficky znázorněny na Obr. 9, Obr. 10 a Obr. 11.



Obr. 9 Grafické znázornění výpočtového modelu – hluk z dopravy ve Znojmě – aktivní varianta– denní/noční doba – výška izofon 5 m



Obr. 10 Grafické znázornění výpočtového modelu – hluk z dopravy v Dobšicích, ul. Znojemská– aktivní varianta – denní/noční doba – výška izofon 5 m



Obr. 11 Grafické znázornění výpočtového modelu – hluk z dopravy v Dobšicích, ul. Sadová– aktivní varianta – denní/noční doba – výška izofon 5 m

4 Hluk ze stacionárních zdrojů

4.1 Výhledový stav

Tento výpočtový model hodnotí vliv provozu stacionárních zdrojů záměru na hlukovou situaci v území v okolí posuzovaného záměru.

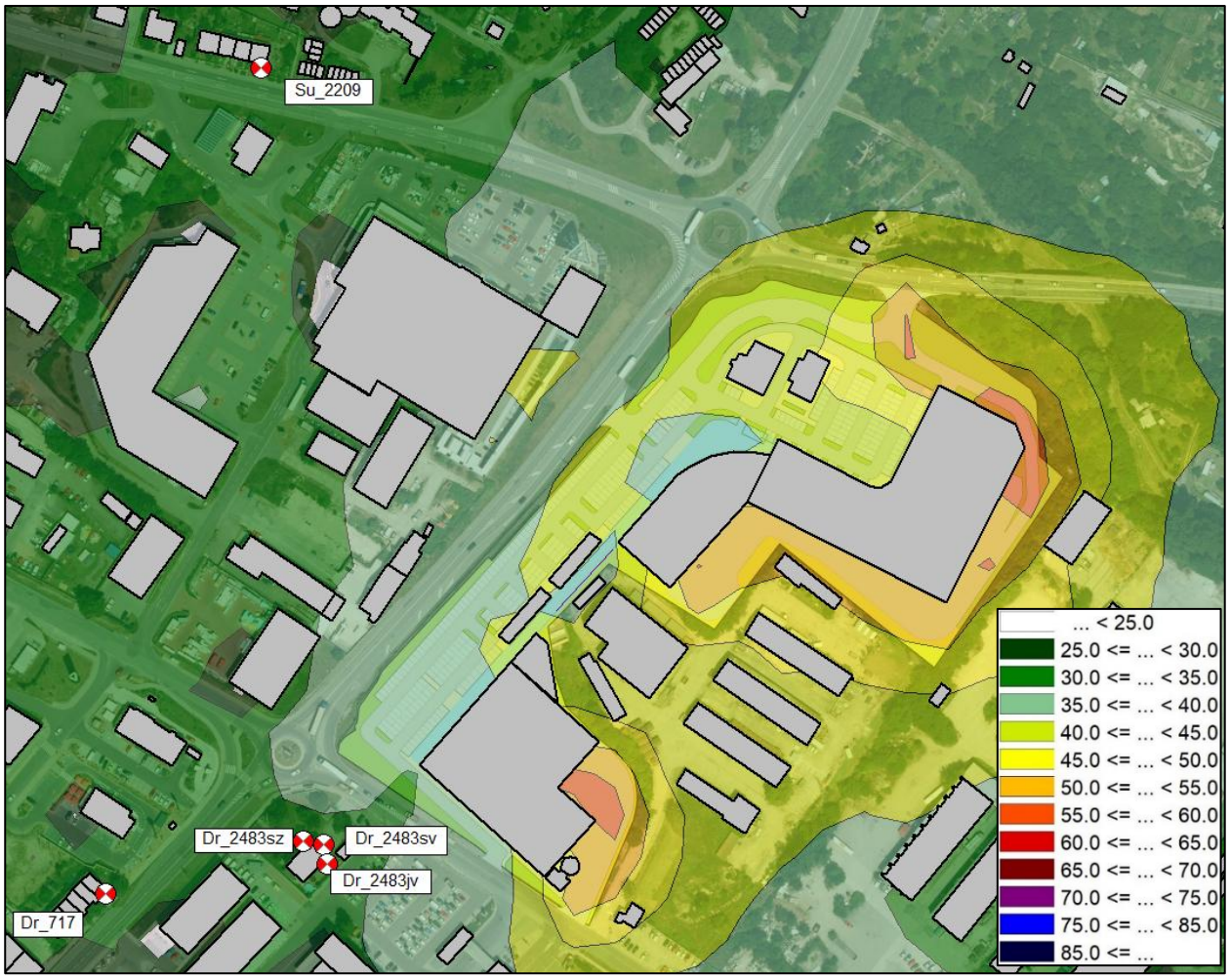
Ve výpočtu je uvažováno s provozním výkonem stacionárních zdrojů uvedených v Tab. 4.

Pro vyhodnocení kumulativních vlivů záměru byl zohledněn provoz okolních průmyslových objektů, viz kap. 2.3.3.

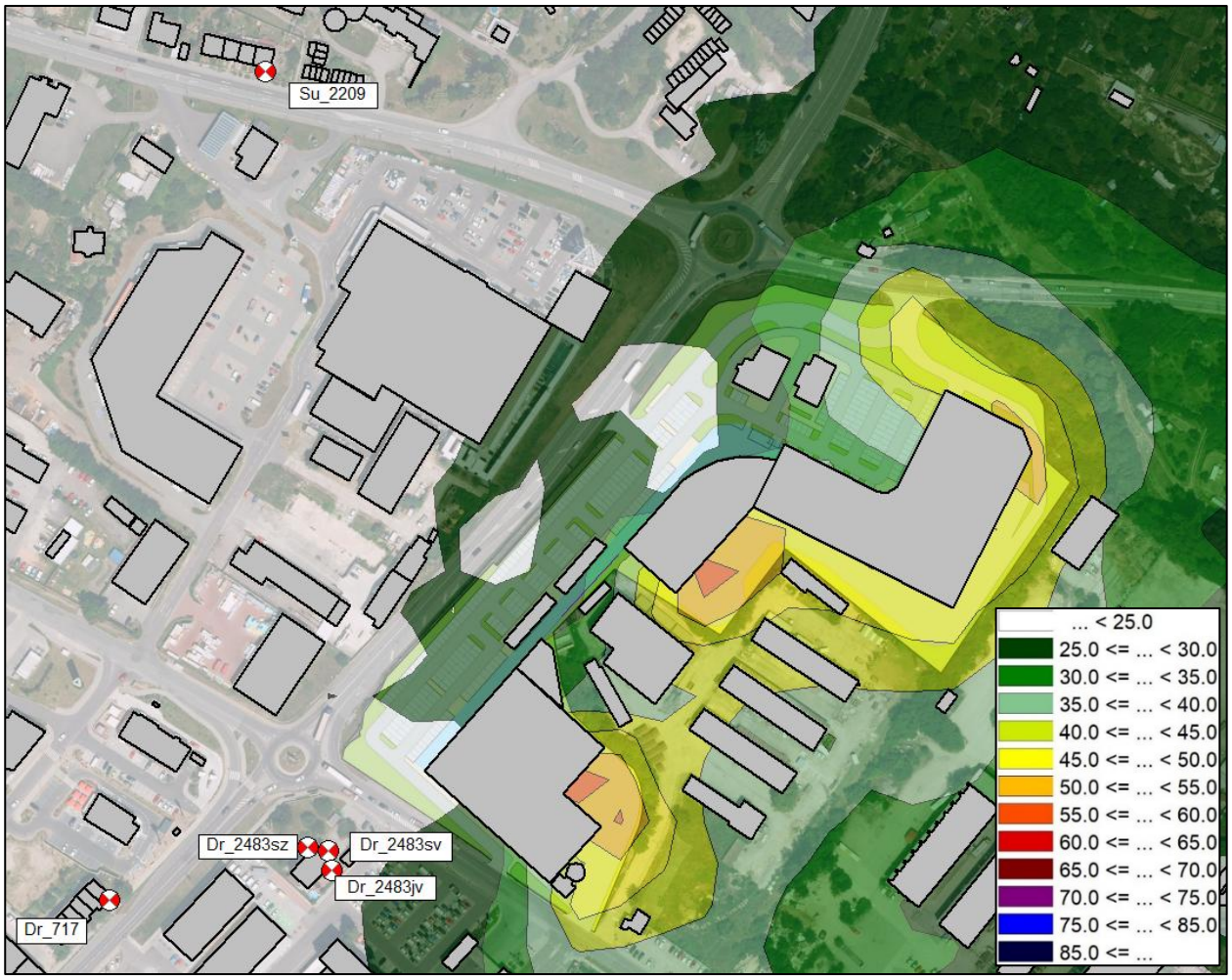
Výsledné hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku 2 m před fasádou nejvíce dotčených chráněných prostor jsou shrnuty v Tab. 10 a dále graficky znázorněny na Obr. 12 a Obr. 13.

Tab. 10 Hluk z provozu stacionárních zdrojů záměru

Bod	Výška	Příspěvek hluku ze záměru	
		L_{Aeq} [dB]	
		den	noc
Dr_2483sv	1. NP	31.1	18.6
	2. NP	33.4	22.1
	3. NP	34.1	23.0
Dr_2483sz	1. NP	30.7	15.6
	2. NP	32.4	18.6
	3. NP	33.3	20.9
Dr_2483jv	1. NP	28.3	20.8
	2. NP	33.2	22.4
	3. NP	33.8	23.0
Dr_717	1. NP	30.6	17.2
	2. NP	30.1	18.3
Su_2209	1. NP	31.1	18.2
	2. NP	31.4	18.5



Obr. 12 Provoz záměru – denní doba – výška izofon 5 m



Obr. 13 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 příspěvek k hlukové zátěži dosahovat u nejbližší obytné zástavby (výpočtový bod č. Dr_2483sv) hodnot do cca 34 dB v denní, resp. do 23 dB v noční době.

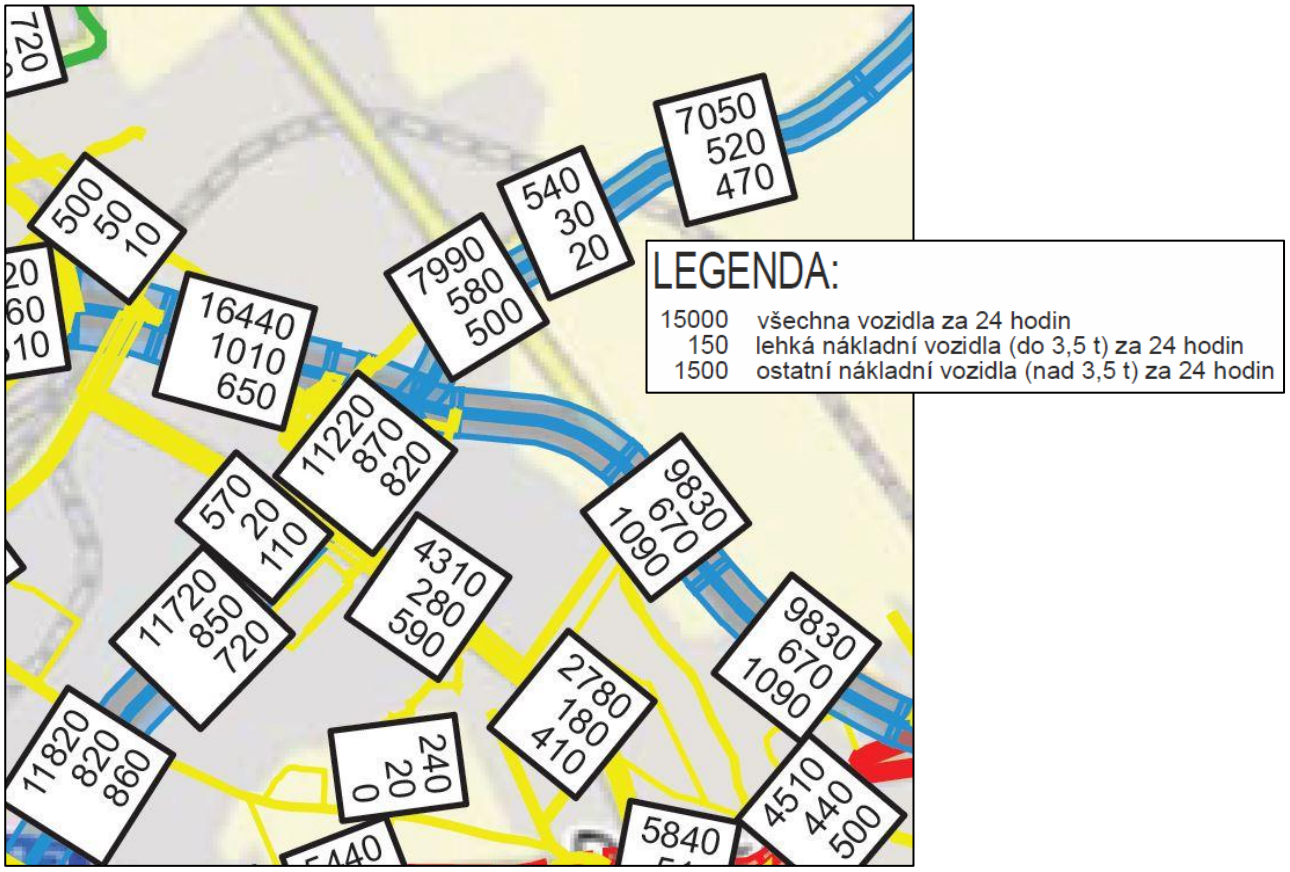
Provoz v okolních zařízeních se předpokládá pouze v denní době. Počítáme s provozem parkoviště spol. s.r.o. přilehlého k objektu Družstevní 2483, Znojmo a s působením významných zdrojů hluku v okolních vzdálenějších obchodních centrech a restauračních zařízeních, a to konzervativně na stejné úrovni jako je působení stacionárních zdrojů z plánovaného záměru. V nejvíce zatíženém hlukově chráněném obydlí (výpočtový bod č. Dr_2483sv) se očekává hluková zátěž na úrovni do cca 45 dB, legislativní limit pro denní dobu 50 dB tak bude spolehlivě dodržen. Ve vzdálenějších hlukově chráněných objektech (Družstevní 717 a Suchohrdelská 2209) je vliv záměru zanedbatelný, nemůže tedy způsobovat nadlimitní stav.

S ohledem na činnost okolních provozů se nepředpokládá významná hluková zátěž ze stacionárních zdrojů hluku v okolí v noční době. Hygienický limit 40 dB pro noční dobu bude při provozu plánovaného záměru v kumulaci s významnými zdroji hluku v okolí dodržen.

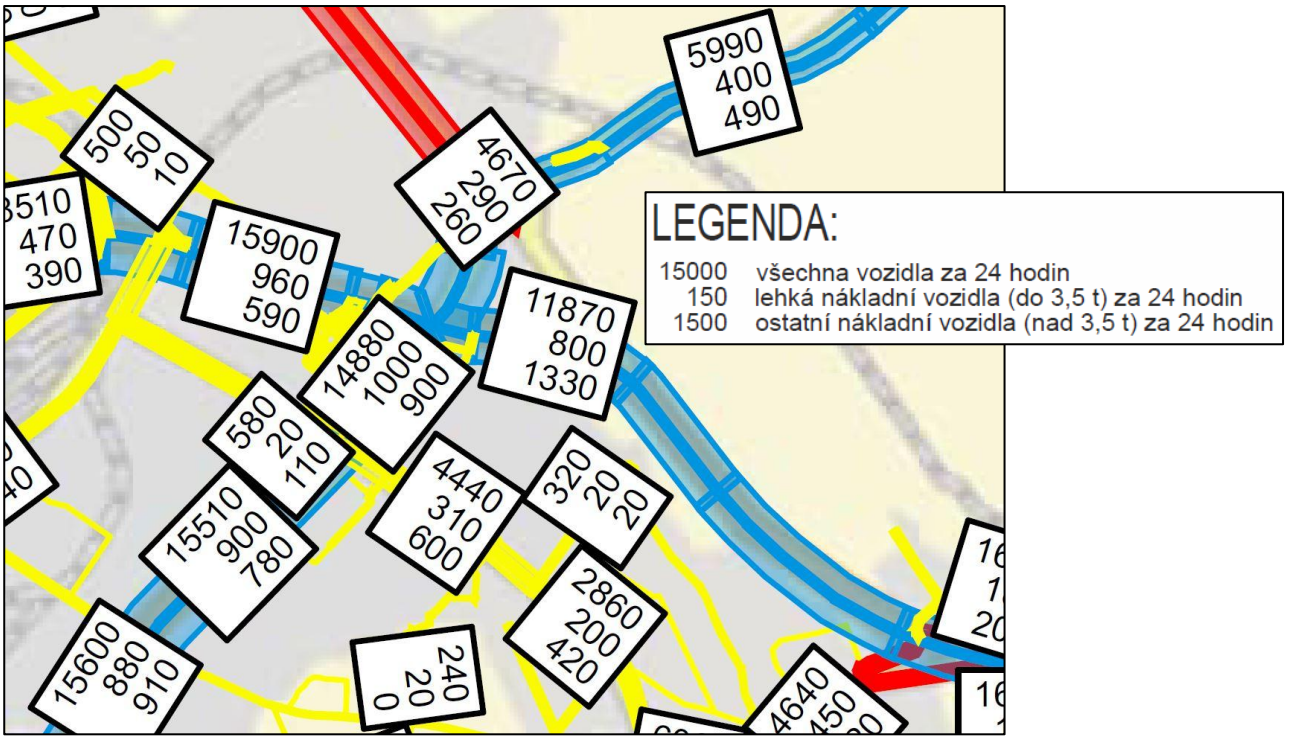
5 Působení hluku záměru s obchvatem Znojma, stavbou I

Tato kapitola vyhodnocuje kumulativní vliv hluku z automobilové dopravy z provozu záměru „NC Frutima“ a provozu obchvatu Znojmo I.

Na základě dopravně-inženýrských podkladů „I/38 Znojmo, obchvat, aktualizace DIP“ z června 2026 (AFRY CZ s.r.o.) je možné porovnat intenzity dopravy na vybraných komunikacích v současném stavu (rok 2026) a v roce 2028, kdy tyto podklady uvažují s provozem stavby I obchvatu Znojmo. Z následujících kartogramů (Obr. 14 a Obr. 15) je zřejmé, že v profilu 1 a 2 (dle schématu na Obr. 5) dojde ke snížení intenzity dopravy, naopak v profilech 3 a 4 dojde ke zvýšení intenzity dopravy vlivem zavlečení provozu z etapové výstavby obchvatu Znojma. Intenzity v profilu 5 se neporovnávají, protože již předchozí části této hlukové studie počítají s intenzitami dle výše zmíněných dopravně-inženýrských podkladů.



Obr. 14 Zatížení silniční sítě – rok 2026 - 24 hod



Obr. 15 Zatížení silniční sítě – rok 2028 (včetně I. etapy obchvatu Znojma) - 24 hod

Na základě těchto skutečností bylo výpočtovým modelem ověřeno, zda v úsecích, kde se po uvedení celého úseku stavby I obchvatu Znojma do provozu zvýší intenzita dopravy, nelze očekávat překračování hygienických limitů u hlukově chráněných objektů při současném vlivu dopravy vyvolané záměrem „NC Frutima“.

Výsledky uvádí následující tabulka.

Tab. 11 Hluk z dopravy na pozemních komunikacích – vliv záměru a stavby I obchvatu Znojmo

Bod	Výška	Hygienický limit		2028	
		L_{Aeq} [dB]			
		den	noc	den	noc
Dr_717	1. NP	68	58	65.1	56.8
	2. NP	68	58	65.4	57.1
Do_566s	1. NP	68	58	64.2	55.9
Do_566v	1. NP	68	58	61.2	52.9
Dr_2483sz	1. NP	68	58	59.2	51.0
	2. NP	68	58	61.2	53.0
	3. NP	68	58	62.6	54.3

Z údajů v Tab. 11 je zřejmé, že u chráněných objektů ovlivněných provozem silniční dopravy na profilech 3 a 4 při současném působení navýšení dopravy vlivem zprovoznění stavby I obchvatu a vlivem záměru „NC Frutima“ lze očekávat plnění hygienického limitu v denní i noční době.

Akustická situace u výpočtových bodů ovlivněných komunikacemi, u kterých dojde ke snížení intenzit automobilové dopravy ve výhledovém stavu s obchvatem Znojmo I, nebyla výpočtovým modelem zjišťována; je zřejmé, že akustické zatížení těchto chráněných objektů bude nižší.

6 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 10 těžkých stavebních strojů (akustický výkon do 108 dB) na ploše pro výstavbu záměru, lze očekávat hladinu akustického tlaku u nejbližšího chráněného prostoru (výpočtový bod č. Dr_2483sv) na úrovni do cca 52 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 provozní výkon.

Stavební práce včetně stavební dopravy nebudou prováděny v noční době (22:00-6:00 hod.) ani v časném ranním a pozdním večerním období (6:00-7:00, 21:00-22:00 hod.).

Dále je třeba posoudit vliv dopravy vyvolaný výstavbou, a to v potenciálním souběhu s výstavbou obchvatu Znojma.

Pro minimalizaci hluku z dopravní obsluhy v souvislosti s výstavbou obchvatu budou dodržovány následující podmínky:

- převoz zemin a stavebních materiálů provádět v maximální míře v trase staveniště,
- příjezdové cesty ke staveništi napojené na okolní silniční síť vybírat přednostně tak, aby byly minimalizovány průjezdy intravilány obcí,
- návozy a odvozy materiálu provádět jen v pracovní dny a pokud to nevyžaduje technologie výstavby, pouze v denní pracovní době.

Vzhledem k lokalizaci obchvatu a výše zmíněným podmínkám není důvod, aby nákladní doprava spojená s výstavbou obchvatu byla zavlečena na dotčené úseky (s lokalizovanou obytnou zástavbou) v blízkosti NC Frutima.

Vyvolaná doprava výstavbou vlastního záměru NC Frutima bude dosahovat řádově vyšších desítek vozidel denně. Vzhledem ke skutečnosti, že během provozu generuje posuzovaný záměr významně vyšší dopravní nároky, lze jednoznačně potvrdit, že vliv dopravy vyvolané výstavbou záměru bude dosahovat hodnot nižších než vlastní provoz. Celková akustická situace tak bude taktéž podlimitní.

7 Závěry a doporučení

Předmětem posuzovaného záměru **„NC Frutima“** je výstavba a provoz retail parku situovaného při ulicích Družstevní a Dobšická a silnici č. II/412 v obci Znojmo v Jihomoravském kraji. Řešené území se nachází v průmyslové zóně ve východní části Znojma a je obsluhované komunikacemi č. I/53 a č. I/38. Vjezd/výjezd do/z retail parku bude zajištěn prostřednictvím ulic Dobšická a Družstevní a komunikací č. II/412.

Hluk z dopravy na veřejných komunikacích

Z provedených výpočtů vyplývá, že vlivem realizace a provozu posuzovaného záměru nedojde u chráněných objektů Znojemská 227, Dobšice a Suchohrdelská 2209, Znojmo ke zhoršení hlukové zátěže ani o 0,1 dB v noční době. Stávající hluková zátěž nebude dále zhoršena. U ostatních hlukově chráněných objektů lze nadále očekávat plnění hygienických limitů v denní i noční době.

Z vyhodnocení kumulativního vlivu provozu záměru a provozu stavby I obchvatu Znojma je zřejmé, že u chráněných objektů ovlivněných navýšením dopravy vlivem zavlečení provozu z etapové výstavby obchvatu Znojma a vlivem záměru „NC Frutima“ lze očekávat plnění hygienického limitu v denní i noční době. Akustická situace u výpočtových bodů ovlivněných komunikacemi, u kterých dojde ke snížení intenzit automobilové dopravy ve výhledovém stavu s obchvatem Znojmo I, nebyla výpočtovým modelem zjišťována; je zřejmé, že akustické zatížení těchto chráněných objektů bude nižší.

Hluk z provozu stacionárních zdrojů

Z výsledků je zřejmé, že při uvažovaném akustickém výkonu všech zdrojů navrhovaného záměru a jejich provozní době bude příspěvek k hlukové zátěži dosahovat u nejbližší obytné zástavby (výpočtový bod č. Dr_2483sv) hodnot do cca 34 dB v denní, resp. do 23 dB v noční době.

V nejvíce zatíženém hlukově chráněném obydlí (výpočtový bod č. Dr_2483sv) se očekává akustický tlak v kumulaci s významnými zdroji hluku v okolí na úrovni do cca 45 dB, legislativní limit pro denní dobu 50 dB tak bude spolehlivě dodržen. Ve vzdálenějších hlukově chráněných objektech (Družstevní 717 a Suchohrdelská 2209) je vliv záměru zanedbatelný, nemůže tedy způsobovat nadlimitní stav.

S ohledem na činnost okolních provozů se nepředpokládá významná hluková zátěž ze stacionárních zdrojů hluku v okolí v noční době. Hygienický limit 40 dB pro noční dobu bude při provozu plánovaného záměru v kumulaci s významnými zdroji hluku v okolí dodržen ve všech výpočtových bodech.

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 (22:00-6:00 hod.) ani v časném ranním a pozdním večerním období (6:00-7:00, 21:00-22:00 hod.).

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

8 Použité zdroje informací

- Technická zpráva projektu.
- Výsledky z měření hluku a sčítání dopravy.
- Dopravně-inženýrské podklady, I/38 Znojmo, obchvat, aktualizace DIP, AFRY CZ s.r.o., 06/2026.
- 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.
- Metody prognózy intenzit generované dopravy, certifikovaná metodika, EDIP s.r.o., 2012.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Internetové zdroje

- Český úřad zeměměřický a katastrální – Dostupný z: <http://www.cuzk.cz>.
- Mapy.cz – Dostupný z: <http://www.mapy.cz>.
- Ředitelství silnic a dálnic, RSD.cz – Dostupný z: <https://rsd.cz>.