# „Navýšení kapacity zařízení pro využití odpadů k zasypávání v DP Tušimice“

# –

# 2026 - 2029


BERYL spol. s r.o.

Erbenova 146/10
460 08 Liberec 8

Mobil : 777 652 599
777 825 531
Tel/fax: 485 150 103

E-mail: beryl.lbc@centrum.cz
www: beryl-lbc.cz


| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| vypracoval | Ing. Eliška Wagnerová | | číslo zak. | 2107/26 |
| | Karel Wagner | | datum | 07/26 |
| objednatel | VUHU a.s.<br>tř. Budovatelů 2830/3, 434 01 Most | | stupeň | expertiza |
| | | | arch.číslo | 2107/26 |
| název | **Hluková studie** | | paré | poč.stran |
| | | | **1** | **27 +přílohy** |

BERYL, spol. s r. o.
Erbenova 146/10, 460 08 Liberec 8
Tel: 777 652 599, 777 825 531
IČ: 25029169 DIČ: CZ25029169

# 1. Základní údaje

## 1.1 Cíl zadání

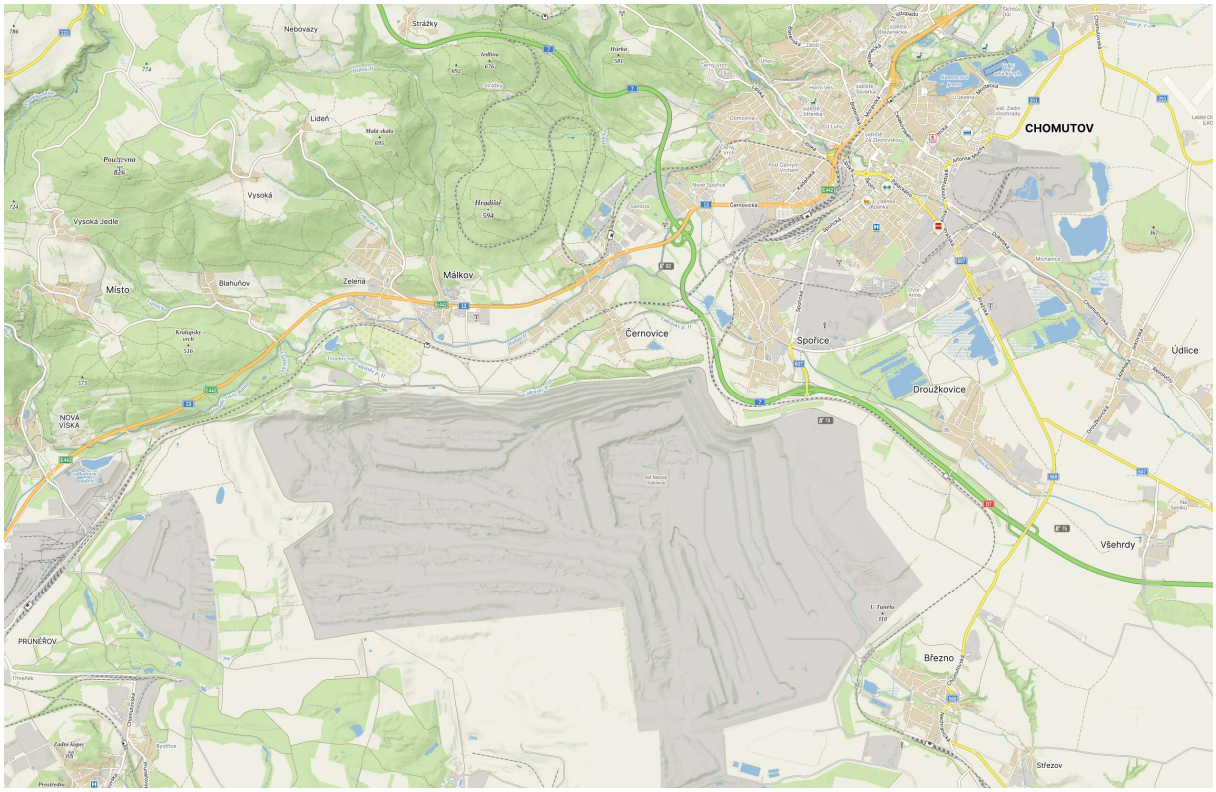
Cílem této expertizy je posouzení akustické situace v zájmovém území obcí Zelená, Málkov, Černovice a Spořice, dotčených záměrem **„Navýšení kapacity zařízení pro využití odpadů k zasypávání v DP Tušimice“.** Změna záměru spočívá v navýšení kapacity zařízení pro využití odpadů v DP Tušimice z 200 000 tun/rok, na 500 000 tun/rok. Záměr bude probíhat pouze v denní době.

Objednavatelem expertizy jsou VUHU a.s., Odbor Ekologie a revitalizace krajiny, tř. Budovatelů 2830/3, 434 01 Most.

## 1.2. Popis zájmového území

Zájmové území se nachází v Ústeckém kraji, okrese Chomutov, katastrální území Zelená, Málkov, Černovice a Spořice. Jedná se o území na severní straně areálu DNT. Území je výrazně zatíženo silniční dopravou po komunikaci I/13 a železniční dopravou po trati č. 130 (Děčín – Kadaň předměstí) a č. 140 (Chomutov – Karlovy Vary – Cheb), dále provozem technologií v DNT.

**Obr. č. 1 – Stávající situace zájmového území**



### 1.3. Stávající akustická situace v lokalitě

Dominantním zdrojem hluku celého zájmového území je v současné době především nákladní a osobní automobilová doprava po silniční komunikaci I/13, dále pak železniční doprava po trati č. 130 a č. 140 a komunální hluk. Součástí hlukového pozadí zájmové lokality je hluk z provozu technologií v areálu DNT.

Z hlediska popisu ***stávající akustické situace*** je nutné charakterizovat všechny zdroje hluku v zájmovém území. Dle druhu zdroje lze provést toto rozdělení:

***a) dopravní hluk v zájmovém území***
- komunikace I/13
- železniční trať č.130
- železniční trať č.140
- místní silniční komunikace

***b) výrobní a průmyslové zdroje v zájmovém území***
- Doly Nástup Tušimice
- průmyslová zóna Černovice

## 2. Popis záměru

Posuzovaným záměrem je navýšení kapacity stávajícího zařízení pro využití odpadů k zasypávání, které se nachází uvnitř DNT. Příjem odpadů do zařízení se řídí aktuálně platným provozním řádem a povolením k provozu, které omezují roční kapacitu zařízení na 200 000 t odpadů. Plánovaným záměrem je navýšení roční kapacity zařízení na úroveň 500 000 t. Způsob nakládání s odpady v zařízení se realizací záměru nemění. Do zařízení mohou být přijímány i materiály, které nejsou odpady, a které zde mohou být využity k stejnému účelu.

Odpady jsou naváženy na místo využití nákladní automobilovou dopravou, pro manipulaci s odpady a terénní úpravy na místě využití je dále využívána potřebná strojní technika.

Pro práce spojené s využíváním odpadů DP Tušimice bude využívána střídavě tato technika:
- buldozery (Caterpillar D6N, D8T; Komatsu D 65 EX, D 155, D 275)
- grader (Volvo G 946 B)
- rypadlo (Caterpillar 323 E, 324 E, Komatsu PC 240, PC 360, Liebherr 944)
- nakladače (924 H, 930M, 926, Komatsu WB 97, WA 470, Caterpillar 972, 980M, Liebherr 576)
- válec (Caterpillar CS 633)

Nákladní automobilovou dopravu zajišťuje svojí technikou společnost Revitrans (nákladní vozy a cisterny Tatra a Mercedes).

Akustické výkony jednotlivých typů strojního zařízení:
- nakladač $L_{Aw}$ = 106 dB
- válec $L_{Aw}$ = 110 dB
- buldozer $L_{Aw}$ = 108 dB
- rypadlo $L_{Aw}$ = 103 dB
- grader $L_{Aw}$ = 105 dB

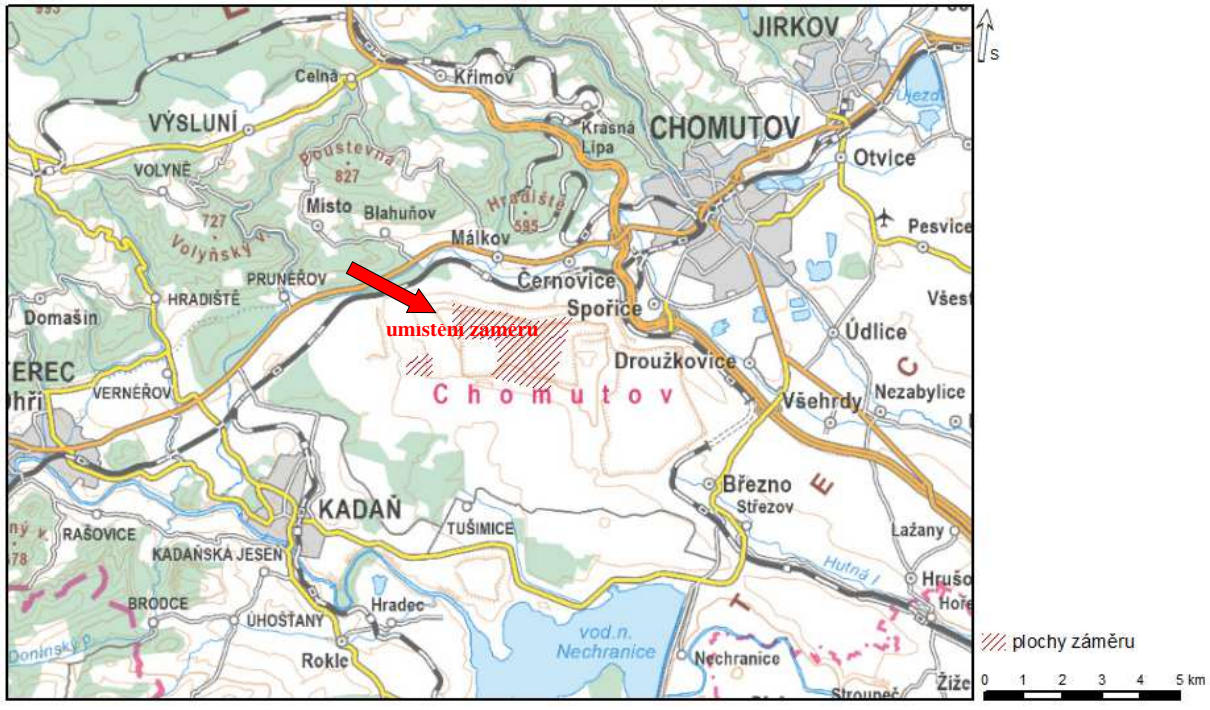
Pro ukládání odpadů budou využity vymezené plochy dobývacího prostoru, blíže specifikované provozním řádem zařízení. Vymezené plochy se nachází v severní a severozápadní části dobývacího prostoru. DNT představuje rozsáhlou plochu ležící v prostoru mezi obcemi (místními částmi) Tušimice, Březno, Droužkovice, Spořice, Černovice, Málkov a Prunéřov. Jižně a východně od dobývacího prostoru je vedená silnice II/568, severovýchodně je vedená trasa dálnice D7 a severně od dobývacího prostoru je vedená silnice I/13. Dopravní napojení je zajištěno prostřednictvím několika silničních vjezdů a železničních vleček. Pro potřeby provozu zařízení pro ukládání odpadů budou primárně využívány vjezd přes vrátnici Spořice a vjezd s uzamykatelnou závorou směrem od EPRU II. Alternativně bude možné v případě mimořádných událostí využít i ostatní vjezdy do areálu DNT, s následným využitím stávajících vnitroareálových a lomových komunikací. V místě samotné těžby a ploch vymezených pro ukládání odpadů se nenachází žádné trvalé stavební objekty. Nejbližší obytná zástavba k místům vymezeným pro ukládání odpadů je ve vzdálenosti cca 0,6 km SV od hranice plochy V4 (zástavba obce Černovice).

## Intenzita dopravy

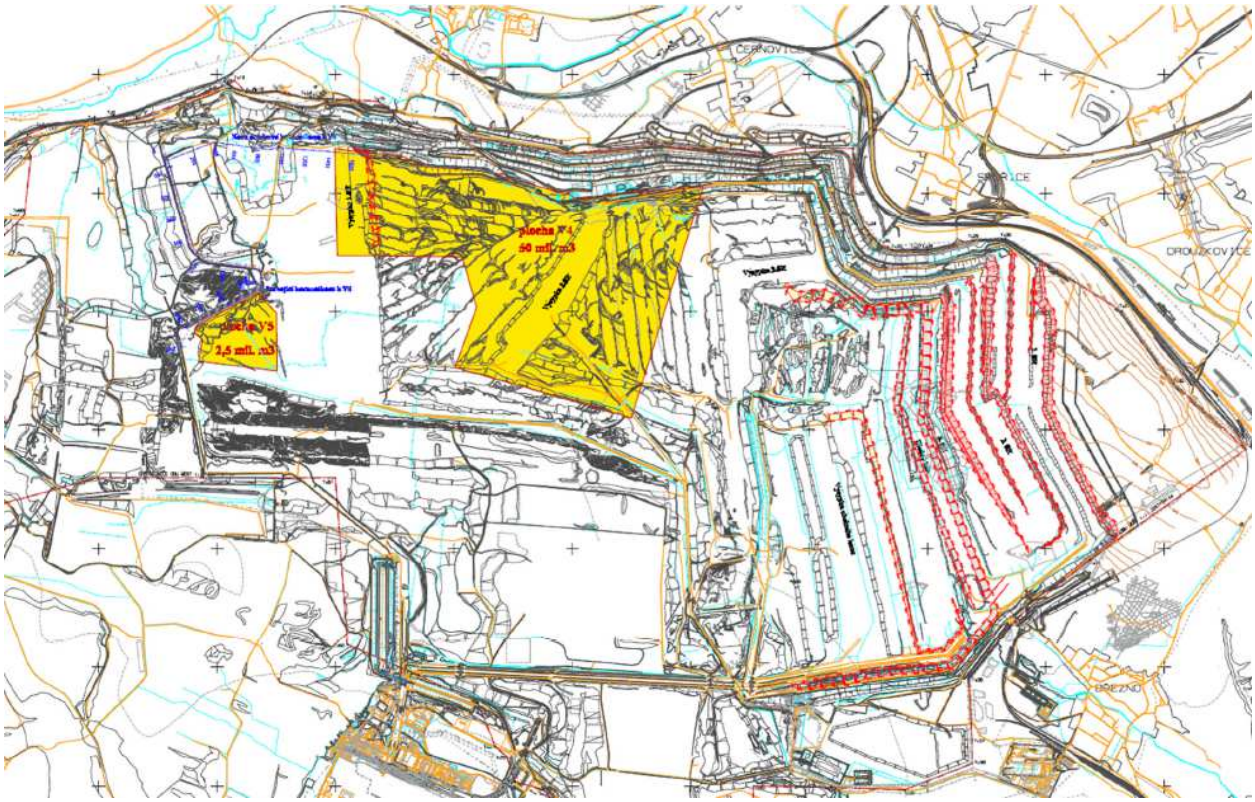
Pro navážení odpadů do zařízení k využití odpadů zasypáváním budou využity nákladní automobily s přívěsy (soupravy). Navážení odpadů může probíhat v průběhu celého roku. Pro výpočet předpokládaných intenzit dopravy je uvažovaný počet dnů sjízdných komunikací 317 den/rok.

| | **Stávající stav** | **Budoucí stav** |
|---|---|---|
| Navážené množství odpadů | 200 000 t/rok | 500 000 t/rok |
| Předpokládaná nosnost vozidel | max. 36 t | max. 36 t |
| Obrátkovost | 5 ot./den | 5 ot./den |
| Počet NA | 4 NA | 9 NA |
| Intenzita dopravy | 20 NA/den | 45 NA/den |

**Obr. č. 2 - Umístění záměru – situace širších vztahů**



**Obr. č. 3 - Celkový pohled na DP DNT s plochami pro ukládání odpadů**




**Stávající kapacita zařízení dle provozního řádu**

| | |
|---|---|
| roční zpracovatelská kapacita zařízení: | 200 000 t |
| maximální okamžitá kapacita zařízení: | 200 000 t |
| celková možná projektovaná kapacita zařízení | 700 000 $m^3$ |

**Postupy skrývky v letech 2026–2029**

**1. skrývkový řez** je již ve sledovaném období **vyřazen z těžby**, čelní i boční svahy jsou v převážné části vysvahovány do sklonu 1:3 v rostlé zemině. Zbývá vysvahovat čelní svah hloubkového řezu. Výsypka je odstavena mimo provoz. Tím se vytváří dostatečný prostor pro možné velkoobjemové využití inertních odpadů k zasypávání.

**2. skrývkový řez** již rovněž v daném období **nepokračuje v těžbě**. Do roku 2029 zbývá dokončit svahování čelních svahů, které byly vytvořeny třířezovou technologií těžby do sklonu 1:2.5 v rostlé zemině. Výsypka je odstaven mimo provoz.

**3. skrývkový řez** pokračuje v dalším postupu směrem východním. Rypadlo KU800.20/106 postupuje kombinovaným způsobem a využívá dále třířezovou technologii těžby. **Provoz** tohoto technologického celku bude **ukončen pravděpodobně v roce 2027 spolu s výsypkou (viz mapová příloha).** Na výsypce 3. SŘ dojde v tomto období k zakládání úpadního a dovrchního tělesa z PD 258 směrem jižním.

**Postupy uhelného lomu v letech 2026–2029**

V provozu uhelného lomu je v letech 2026–2027 navrženo provozovat **šest** rýpadel TC1 (dvě rýpadla K 800.N, čtyři rýpadla KU 300) se zakladačem ZP 3500.8/90 na výklizové výsypce Libouš II. K obsazování rýpadel (včetně rýpadel v opravě) je momentálně k dispozici celkem **16 osádek**. **V reálném provozu jsou osádky mezi rýpadly přesouvány podle plánovaných a neplánovaných prostojů a dle potřeb homogenizace uhlí.** Po roce 2027 bude pravděpodobně vyřazeno z provozu jedno rýpadlo K800/N na 1. UŘ a z pomocného mezířezu přejede na 1. UŘ rýpadlo K88. **Počet osádek zůstává stejný. Současně jsou v jižní zátince prodlouženy uhelné odtahy s PD 260 a PD 210 a výklizová linka s PD 523 východním směrem.**

V postupu uhelného lomu směrem východním, dochází k systematickému nárůstu výklizových hmot a k poklesu kvalitativních parametrů uhlí (severní část – méně výklizu, jižní část – více výklizu). Nerovnoměrné těžby výklizu v jednotlivých obdobích souvisí mimo jiné i s plošným postupem uhelného lomu v dané části porubní fronty, což je většinou zapříčiněno nerovnoměrnými odbytovými požadavky během roku. Stále je předpokladem plný provoz homogenizační skládky, upravující kvalitativně různorodou uhelnou substanci z rozdílných těžebních míst.

**Tabulka 1 – Přehled těžeb Dolů Nástup v letech 2026-2029**

| | DNT | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.SŘ | odkliz ( tis $m^3$ ) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | uhlí ( tis t ) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Těž.hmoty (tis.m3) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.SŘ | odkliz ( tis $m^3$ ) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | uhlí ( tis t ) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Těž.hmoty (tis.m3) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.SŘ | odkliz ( tis $m^3$ ) | 2 500 | 1 500 | 0 | 0 |
| | uhlí ( tis t ) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Těž.hmoty (tis.m3) | 2 500 | 1 500 | 0 | 0 |
| PS | odkliz ( tis $m^3$ ) | 2 500 | 1 500 | 0 | 0 |
| | uhlí ( tis t ) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Těž.hmoty (tis.m3) | 2 500 | 1 500 | 0 | 0 |
| PL | odkliz ( tis $m^3$ ) | 1 000 | 900 | 700 | 500 |
| | uhlí ( tis t ) | 7 030 | 6 330 | 2 470 | 790 |
| | Těž.hmoty (tis.m3) | 6 207 | 5 589 | 2 530 | 1 085 |
| CELKEM | odkliz ( tis $m^3$ ) | 3 500 | 2 400 | 700 | 500 |
| | uhlí ( tis t ) | 7 030 | 6 330 | 2 470 | 790 |
| | Těž.hmoty (tis.m3) | 8 707 | 7 089 | 2 530 | 1 085 |
| | Qir(MJ/kg) | 9.5 | 9.5 | 9.5 | 9.5 |

Roční výše těžeb uhlí na úrovni **10 – 13,5 mil. t uhlí/rok (v maximu na úrovni 14,5 mil. tun uhlí/rok).**

Těžbám uhlí odpovídá i potřebné roční množství těžené **skrývky v průměrné výši 26 mil. m$^3$** ročně, s **max. roční těžbou** skrývky ve výši **29 mil. m$^3$**.

**Současný vývoj/ Důlní plánovací mapy na období 2026-2029**

Těžba uhlí na úrovni **7 mil. tun/ rok**, těžba skrývky **1,25 mil. m$^3$/ rok** (1 mil m$^3$ meziloží a podloží).

Z porovnání objemů plánovaných těžeb skrývky a uhlí na období 2026-2029, uvedených v tab.č.1, s objemy těžeb stávajícího povoleného záměru, je patrný **významný pokles objemů těžeb na skrývce i uhlí**, což se projeví ve zmírnění negativních dopadů hornické činnosti na vnější okolí.

Navýšením kapacity zařízení pro využití odpadů k zasypávání v DP Tušimice, nedochází z pohledu stávajícího povoleného záměru „Postup SD a.s. - DNT v období 2014-2029“ k významným změnám. Plošný rozsah původního povoleného záměru se naopak zmenšuje, významně klesá i výše těžeb uhlí a skrývky. Částečně se zvýší pouze pohyb nákladních automobilů v DP Tušimice, v souvislosti s větším množstvím navážených odpadů.

**Těžební technologie – stávající stav**

**Skrývka**
1.řez – rypadlo K 109 a zakladač ZP 100 – jsou **mimo provoz**
2.řez – rypadlo K 110 a zakladač ZP 80 – jsou **mimo provoz**
3.řez – rypadlo K 106 a zakladač ZP 101 – pokračují v těžbě a zakládání skrývky

**Uhlí**
1. Uhelný řez – rypadla K76, K104, K103 – pokračují v těžbě uhlí
   Pomocný mezičez – rypadlo K88 – pokračuje v těžbě uhlí
2. Uhelný řez – rypadla K89, K64 – pokračují v těžbě uhlí
   Výsypka Libouš II-sever – zakladač ZP 3500.8/90 – pokračuje v zakládání hloubkového výsypkového stupně

**Vzdálenosti pro přepravu hmot od jednotlivých vstupních vrátnic k vyznačeným plochám využití odpadů**

**Doporučené a preferované komunikace a vjezdy do areálu, příjezd k váze na DNT**

1. Vrátnice Spořice – váha: vjezd vrátnicí Spořice: směrem k vážnímu místu komunikace asfaltová celkem **7,1 km** šíře 6 metrů
2. Vjezd od EPRU k vážnímu místu celkem **3,05 km** od obchvatu elektrárny Prunéřov, přejezd po přemostění železniční trati (nádraží Kadaň předměstí) – komunikace panel/asfalt (0,75 km) pokračuje štěrková (1,8 km) a asfaltová (0,5 km)

**V mimořádných případech lze využít komunikace z dalších vjezdů do areálu DNT**

3. Vrátnice Tušimice – váha: vjezd vrátnicí Tušimice pod jídelnou (průjezd areálem DNT Tušimice) směrem k vážnímu místu celkem **7,1 km** od vrátnice 2,75 km asfaltová komunikace 6 m šíře, pokračuje důlní štěrková 3,25 km 6 m šíře, dále 1,1 km asfaltová 6 m šíře
4. a/ Vrátnice Březno – váha: celkem vjezd vrátnicí Březno koleje nebo od obce Kopeček vše areál DNT Březno směrem k vážnímu místu celkem **14,2 km** – z areálu Březno 8,8 důlní štěrková 5,3 km 6 m šíře, dále 8,8 km asfaltová komunikace 6 m šíře
   b/ Vrátnice Březno – váha (**průjezd areálem Tušimice**) celkem vjezd vrátnicí Březno koleje nebo od obce Kopeček vše areál DNT Březno směrem k vážnímu místu celkem **12,1 km** – z areálu Březno 1,9 km asfaltová komunikace 6 m šíře, dále 2,3 důlní štěrková 6 m šíře, dále 3,6 km asfalt 6 m šíře, dále důlní štěrková 3,2 km 6 m šíře, déle asfalt 1,1 km šíře 6 m

**Komunikace z místa vážení k místu uložení odpadů**

5. Váha – střed plochy V4: celkem **3,2 km** sjezd do místa uložení 1,1 km asfaltová 6 m šíře, pokračuje důlní štěrková 2,1 km 6 m šíře
6. Váha – střed plochy V5: celkem **3,3 km** sjezd do místa uložení 1,1 km asfaltová 6 m šíře, pokračuje důlní štěrková 2,2 km 6 m šíře

**Tabulka 2 – Specifikace komunikací a jejich zatížení**

| ***Druhy komunikací, délka a počet vozidel v jednotlivých hodnocených letech, při provozu střediska navážení odpadu – stávající záměr*** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| typ | počet TNA | rychlost | počet hod/den | délka (km) | | |
| | | | | 2025 | 2026 | 2029 |
| prašné zatížené | 20 | 20 | 12 | 7,4 | 7,4 | - |
| prašné nezatížené | 5 | 20 | 12 | 35,4 | 35,4 | - |
| neprašné zatížené | 20 | 30 | 12 | 21 | 21 | - |
| neprašné nezatížené | 5 | 30 | 12 | 17,4 | 17,4 | - |
| **Suma** | | | | **81,2** | **81,2** | |
| ***Druhy komunikací, délka a počet vozidel v jednotlivých hodnocených letech, při provozu střediska navážení odpadu – navýšený záměr*** | | | | | | |
| prašné zatížené | 25 | 20 | 12 | - | - | 6,9 |
| prašné nezatížené | 9 | 20 | 12 | - | - | 8,7 |
| neprašné zatížené | 25 | 30 | 12 | - | - | 20,9 |
| neprašné nezatížené | 9 | 30 | 12 | - | - | 17,3 |
| **Suma** | | | | | | **53,8** |

**Nákladní automobilová technika pro přepravu odpadů**

Pro navážení odpadů do zařízení k využití odpadů zasypáváním budou využity nákladní automobily s přívěsy (soupravy). V **tabulce 3** je uvedena specifikace využití nákladní automobilové techniky pro navážení odpadů do zařízení, roční časový fond uvažovaný pro kalkulaci celkového množství, počty obrátek nákladních automobilů a vlastní uvažovaný počet nákladních automobilů v členění na stávající stav (200 000 tun odpadů) a navýšený stav (500 000 tun odpadů).

**Tabulka 3 – Specifikace nákladní automobilové techniky (NA)**

| *Roční množství - 200 000 t* | |
|---|---|
| navážení (sjízdné komunikace dní v roce) | 317 |
| náklad (prům.) (tun) | 36 |
| Počet otočení/den | 5 |
| 1 NA za den (tun) | 180 |
| počet NA/den | 4 |
| 4 NA/den (tun) | 720 |

| *Roční množství - 500 000 t* | |
|---|---|
| navážení (sjízdné komunikace dní v roce) | 317 |
| náklad (prům.) (tun) | 36 |
| Počet otočení/den | 5 |
| 1 NA za den (tun) | 180 |
| počet NA/den | 9 |
| 9 NA/den (tun) | 1620 |

**Stávající povolená** kapacita zařízení dle platného provozního řádu je **200 000 tun** odpadů/ rok. Změna záměru spočívá v navýšení povolené kapacity zařízení k využití odpadů zasypáváním **na 500 000 tun** odpadů/ rok. Odpady budou využívány v DP Tušimice k činnostem popsaným stávajícím provozním řádem zařízení na bázi uhelného lomu a zejména pak na výsypce. Nově vytipované oblasti pro využití odpadů k zasypávání s pracovním označením V4 a V5 mají celkovou možnou projektovanou kapacitu 52,5 mil. $m^3$ hmot.

Navýšení kapacity stávajícího záměru využití odpadů v DP Tušimice, ze současných 200 000 tun odpadů/ rok, na 500 000 tun odpadů/ rok, prezentuje nárůst nákladní přepravy v ploše stávajícího záměru, spojené s navážením odpadů.

## 3. Legislativa

**Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru**

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku jsou stanoveny nařízením vlády č. 272/2011 Sb., v platném znění pozdějších předpisů.

**§ 12**
**Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru**

(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) Určujícím ukazatelem vysokoenergetického impulsního hluku je ekvivalentní hladina

akustického tlaku C $L_{Ceq,T}$ a současně průměrná hladina expozice zvuku C $L_{CE}$ jednotlivých impulsů. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Ceq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Ceq,1h}$).

(3) 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. 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.

**Příloha č. 3 k nařízení vlády č. 272/2011 Sb.**

**Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru**
**Část A**

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

| **Druh chráněného prostoru** | **Korekce [dB]** | | |
|---|---|---|---|
| | **1)** | **2)** | **3)** |
| 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.

***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.

Pro **hluk z provozu stacionárních zdrojů** byly pro účely hodnocení akustické studie ve venkovním prostředí uvažovány tyto nejvýše přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb:

- základní hodnota hluku ……. $L_{Aeq,T}$ = 50 dB
- korekce ……..…... +0 dB
- korekce pro noční dobu……...-10 dB

**Těmto korekcím odpovídají následující hlukové limity pro chráněný venkovní prostor staveb v denní době $L_{Aeq,T}$ = 50 dB a v noční době $L_{Aeq,T}$ = 40 dB.**

# 4. Měření hluku

Pro hodnocení stávající akustické situace zájmového území a kalibraci výpočetního akustického modelu bylo provedeno měření hluku v dotčených obcích Málkov-Zelená a Černovice při provozu technologií DNT v denní a noční době a následně při jejich odstávce v době noční. V každé obci byla zvolena tři kontrolní místa měření, charakterizující nejbližší obytnou zástavbu v blízkosti hodnoceného záměru.

Dominantním zdrojem hluku celého zájmového území je hluk z provozu silniční dopravy po komunikaci I/13, železniční doprava a komunální hluk. Provoz technologií v areálu DNT je na úrovni hlukového pozadí zájmové lokality.

Podrobnosti z jednotlivých měření hluku jsou uvedeny v následujících kapitolách a na samostatných listech v přílohách této expertízy.

**Popis měření**

Pro popis zájmového území z hlediska stávající hlukové zátěže byla pro měření vybrána vždy tři kontrolní místa v jednotlivých dotčených obcích, a to tak, aby reprezentovaly okraj obce nejblíže sousedící s areálem DNT. Na základě měření byl proveden výpočet plošné hlukové mapy pro celé zájmové území. Měření probíhala v denní a noční době. V denní době byl měřen provoz technologií DNT, v noční době provoz technologií DNT a jejich odstávka. Popis jednotlivých měřících míst je podrobně uveden v přílohách této expertizy. Měření proběhlo v těchto obcích:

- obec Zelená - Málkov
- obec Černovice

**Metoda měření**

- ČSN ISO 1996 –1 Akustika. Popis a měření hluku prostředí
- ČSN ISO 1996 –2 Akustika. Popis a měření hluku prostředí
- Věstník MZ ČR 2023, částka 14

**Použité měřící přístroje**

- analyzátor Svantek, typ SVAN 979, v.č. 59724
- měřící mikrofon GRASS, typ 40AE, v.č. 242271
- analyzátor Svantek, typ SVAN 979, v.č. 92998
- měřící mikrofon GRAS, typ 40AE, v.č. 459088
- akustický kalibrátor CAL200, v.č. 7532
- akustický kalibrátor Brüel & Kjaer, typ 4230 v.č. 1350889
- Comet U4130, v.č. 24271777
- Testo 410i, v.č. 49049718/0720

Měřící zařízení je ověřeno ČMI v Praze. Třída přesnosti měřících přístrojů - I .
Hladina hluku byla měřena na váhovém filtru "A" při dynamické charakteristice "FAST".
Měřicí přístroje byly před a po měření kalibrovány s ohledem na barometrický tlak.

**Celková nejistota měření ε :** **1,8** [dB]

**Hodnocený deskriptor:** $\mathbf{L_{Aeq,T}}$

**Makroklimatické podmínky - 28. - 29. 05. 2026**

| Hodina | Teplota (°C) | Vlhkost vzduchu (%) | Rychlost větru (m/s) | Tlak (hPa) |
|---|---|---|---|---|
| **Málkov** | | | | |
| 11:00 | 20,8 | 26,3 | 1,4 | 978,0 |
| 13:00 | 23,7 | 18,9 | 1,4 | 977,1 |
| 15:00 | 21,3 | 26,9 | 1,4 | 977,1 |
| 22:00 | 11,1 | 46,1 | 1,6 | 978,7 |
| 01:00 | 9,6 | 53,4 | 1,0 | 978,1 |
| **Černovice** | | | | |
| 10:00 | 20,8 | 30,8 | 1,9 | 983,3 |
| 12:00 | 24,0 | 21,2 | 1,4 | 983,1 |
| 17:00 | 25,2 | 19,6 | 2,4 | 978,7 |
| 19:00 | 22,1 | 25,6 | 1,9 | 978,5 |
| 23:00 | 11,5 | 55,3 | 1,0 | 987,2 |
| 03:00 | 9,2 | 61,4 | 2,2 | 980,0 |

**Tabulka 4 - Technologie těžby v areálu DNT v době měření hluku**

| Termín měření | Čas měření (hod) | Měřený zdroj | Poznámka |
|---|---|---|---|
| 28. - 29. 05. 2026 | 10:15 - 18:00 | chod technologií S3-3Ř a Libouš II-sever | S1-1Ř a S2-2Ř mimo provoz |
| | 18:00 - 00:00 | chod technologie Libouš II-sever (uhelné odtahy) | S1-1Ř, S2-2Ř a S3-3Ř mimo provoz |
| | 23:30 - 02:00 | technologie DNT vypnuty | měření hlukového pozadí |
| | 02:00 - 04:00 | chod technologie Libouš II-sever (uhelné odtahy) | S1-1Ř, S2-2Ř a S3-3Ř mimo provoz |

## 4.1. Kontrolní místa měření - Málkov - Zelená

### 4.1.1 Kontrolní bod měření MM1 – venkovní prostor

***Místo měření***: Venkovní prostor na okraji zástavby u plotu vedle RD č.p. 76, obec Zelená.

***Měřený zdroj hluku***: Měřena byla v denní době celková akustická situace – technologie DNT, hlukové pozadí zájmové lokality a zbytkový hluk, v noční době celková akustická situace – technologie DNT, hlukové pozadí zájmové lokality a zbytkový hluk a samotné hlukové pozadí a zbytkový hluk při odstavené technologii DNT.

***Dominantním zdrojem hluku*** v místě měření je komunální hluk, silniční a železniční doprava.
***Hlukové pozadí*** tvoří komunální hluk (fauna).
***Zbytkový hluk*** tvoří vzdálený dopravní a komunální hluk.

***Umístění mikrofonu***: Mikrofon byl umístěn u plotu vedle RD č.p. 76 v obci Zelená, ve vzdálenosti 7 m od J fasády RD a 5 m od středu vozovky. Byl umístěn na stativu ve výšce 3,0 m nad terénem, opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

***Průběh měření***: Měření bylo provedeno v denní době (09.15–12.15 hod chod DNT) a noční době (00.15–00.45 hod odstávka DNT a 03.00–03.45 hod chod DNT) za příznivých makroklimatických podmínek.

Měření bylo provedeno v následujících režimech provozu zdroje, vč. zbytkového hluku**:**

**a) technologie DNT vč. hlukového pozadí - denní doba**
**b) technologie DNT vč. zbytkového hluku - denní doba**
**c) technologie DNT vč. hlukového pozadí - noční doba**
**d) technologie DNT vč. zbytkového hluku - noční doba**
**e) odstávka DNT - hlukové pozadí - noční doba**
**f) odstávka DNT - zbytkový hluk - noční doba**

**Foto – Místo měření MM1 – umístění mikrofonu**



### 4.1.2 Kontrolní bod měření MM2 – chráněný venkovní prostor staveb

***Místo měření***: Chráněný venkovní prostor staveb ve 3.NP BD č.p. 51, obec Zelená.

***Měřený zdroj hluku***: Měřena byla v denní době celková akustická situace – technologie DNT, hlukové pozadí zájmové lokality a zbytkový hluk, v noční době celková akustická situace – technologie DNT, hlukové pozadí zájmové lokality a zbytkový hluk a samotné hlukové pozadí a zbytkový hluk při odstavené technologii DNT.

***Dominantním zdrojem hluku*** v místě měření je komunální hluk a provoz stavby při rekonstrukci mostu.
***Hlukové pozadí*** tvoří komunální hluk (fauna).
***Zbytkový hluk*** tvoří vzdálený dopravní a komunální hluk.

***Umístění mikrofonu***: Mikrofon byl umístěn ve 3.NP ve vzdálenosti 2 m od J fasády BD č.p. 51 v obci Zelená. Byl umístěn na stativu ve výšce 8 m nad terénem, opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

***Průběh měření***: Měření bylo provedeno v denní době (16.00–19.00 hod chod DNT) a noční době (22.20–23.20 hod chod DNT a 23.30–00.00 hod odstávka DNT) za příznivých makroklimatických podmínek.

Měření bylo provedeno v následujících režimech provozu zdroje, vč. zbytkového hluku**:**

**a) technologie DNT vč. hlukového pozadí - denní doba**
**b) technologie DNT vč. zbytkového hluku - denní doba**
**c) technologie DNT vč. hlukového pozadí - noční doba**
**d) technologie DNT vč. zbytkového hluku - noční doba**
**e) odstávka DNT - hlukové pozadí - noční doba**
**f) odstávka DNT - zbytkový hluk - noční doba**

**Foto – Místo měření MM2 – umístění mikrofonu**



### 4.1.3 Kontrolní bod měření MM3 – venkovní prostor

***Místo měření***: Venkovní prostor na okraji zástavby u plotu vedle RD č.p. 41, obec Málkov.

***Měřený zdroj hluku***: Měřena byla v denní době celková akustická situace – technologie DNT, hlukové pozadí zájmové lokality a zbytkový hluk, v noční době celková akustická situace – technologie DNT, hlukové pozadí zájmové lokality a zbytkový hluk a samotné hlukové pozadí a zbytkový hluk při odstavené technologii DNT.

***Dominantním zdrojem hluku*** v místě měření je komunální hluk, silniční doprava.
***Hlukové pozadí*** tvoří komunální hluk (fauna).
***Zbytkový hluk*** tvoří vzdálený dopravní a komunální hluk.

***Umístění mikrofonu***: Mikrofon byl umístěn u plotu vedle RD č.p. 41 v obci Málkov, ve vzdálenosti 11 m od Z fasády RD a 3 m od středu vozovky. Byl umístěn na stativu ve výšce 3,0 m nad terénem, opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

***Průběh měření***: Měření bylo provedeno v denní době (12.30–15.30 hod chod DNT) a noční době (01.00–01.30 hod odstávka DNT a 02.05–02.45 hod chod DNT) za příznivých makroklimatických podmínek.

Měření bylo provedeno v následujících režimech provozu zdroje, vč. zbytkového hluku**:**

**a) technologie DNT vč. hlukového pozadí - denní doba**
**b) technologie DNT vč. zbytkového hluku - denní doba**
**c) technologie DNT vč. hlukového pozadí - noční doba**
**d) technologie DNT vč. zbytkového hluku - noční doba**
**e) odstávka DNT - hlukové pozadí - noční doba**
**f) odstávka DNT - zbytkový hluk - noční doba**

**Foto – Místo měření MM3 – umístění mikrofonu**



## 4.2. Kontrolní místa měření - Černovice

### 4.2.1 Kontrolní bod měření MM1 – venkovní prostor

***Místo měření***: Venkovní prostor u plotu před RD č.p. 165, obec Černovice.

***Měřený zdroj hluku***: Měřena byla v denní době celková akustická situace – technologie DNT, hlukové pozadí zájmové lokality a zbytkový hluk, v noční době celková akustická situace – technologie DNT, hlukové pozadí zájmové lokality a zbytkový hluk a samotné hlukové pozadí a zbytkový hluk při odstavené technologii DNT.

***Dominantním zdrojem hluku*** v místě měření je silniční doprava.
***Hlukové pozadí*** tvoří komunální hluk.
***Zbytkový hluk*** tvoří vzdálený dopravní a komunální hluk.

***Umístění mikrofonu***: Mikrofon byl umístěn u plotu vedle RD č.p. 165 v obci Černovice, ve vzdálenosti 8 m od JV fasády RD a 4,3 m od středu vozovky. Byl umístěn na stativu ve výšce 4,1 m nad terénem, opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

***Průběh měření***: Měření bylo provedeno v denní době (12.30–15.30 hod chod DNT) a noční době (00.15–00.45 hod odstávka DNT a 03.00–03.45 hod chod DNT) za příznivých makroklimatických podmínek.

Měření bylo provedeno v následujících režimech provozu zdroje, vč. zbytkového hluku**:**

**a) technologie DNT vč. hlukového pozadí - denní doba**
**b) technologie DNT vč. zbytkového hluku - denní doba**
**c) technologie DNT vč. hlukového pozadí - noční doba**
**d) technologie DNT vč. zbytkového hluku - noční doba**
**e) odstávka DNT - hlukové pozadí - noční doba**
**f) odstávka DNT - zbytkový hluk - noční doba**

**Foto – Místo měření MM1 – umístění mikrofonu**



### 4.2.2 Kontrolní bod měření MM2 – venkovní prostor

***Místo měření***: Venkovní prostor u plotu vedle RD č.p. 129, obec Černovice.

***Měřený zdroj hluku***: Měřena byla v denní době celková akustická situace – technologie DNT, hlukové pozadí zájmové lokality a zbytkový hluk, v noční době celková akustická situace – technologie DNT, hlukové pozadí zájmové lokality a zbytkový hluk a samotné hlukové pozadí a zbytkový hluk při odstavené technologii DNT.

***Dominantním zdrojem hluku*** v místě měření je silniční doprava.
***Hlukové pozadí*** tvoří komunální hluk.
***Zbytkový hluk*** tvoří vzdálený dopravní a komunální hluk.

***Umístění mikrofonu***: Mikrofon byl umístěn u plotu vedle RD č.p. 129 v obci Černovice, ve vzdálenosti 4,7 m od středu vozovky. Byl umístěn na stativu ve výšce 4,5 m nad terénem ve vzdálenosti 8,5 m od Z fasády RD, opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

***Průběh měření***: Měření bylo provedeno v denní době (09.15–12.15 hod chod DNT) a noční době (22.20–23.20 hod chod DNT a 23.30–00.00 hod odstávka DNT) za příznivých makroklimatických podmínek.

Měření bylo provedeno v následujících režimech provozu zdroje, vč. zbytkového hluku**:**

**a) technologie DNT vč. hlukového pozadí - denní doba**
**b) technologie DNT vč. zbytkového hluku - denní doba**
**c) technologie DNT vč. hlukového pozadí - noční doba**
**d) technologie DNT vč. zbytkového hluku - noční doba**
**e) odstávka DNT - hlukové pozadí - noční doba**
**f) odstávka DNT - zbytkový hluk - noční doba**

**Foto – Místo měření MM2 – umístění mikrofonu**



### 4.2.3 Kontrolní bod měření MM3 – venkovní prostor

***Místo měření***: Venkovní prostor u plotu RD č.p. 291, obec Černovice.

***Měřený zdroj hluku***: Měřena byla v denní době celková akustická situace – technologie DNT, hlukové pozadí zájmové lokality a zbytkový hluk, v noční době celková akustická situace – technologie DNT, hlukové pozadí zájmové lokality a zbytkový hluk a samotné hlukové pozadí a zbytkový hluk při odstavené technologii DNT.

***Dominantním zdrojem hluku*** v místě měření je silniční doprava.
***Hlukové pozadí*** tvoří komunální hluk.
***Zbytkový hluk*** tvoří vzdálený dopravní a komunální hluk.

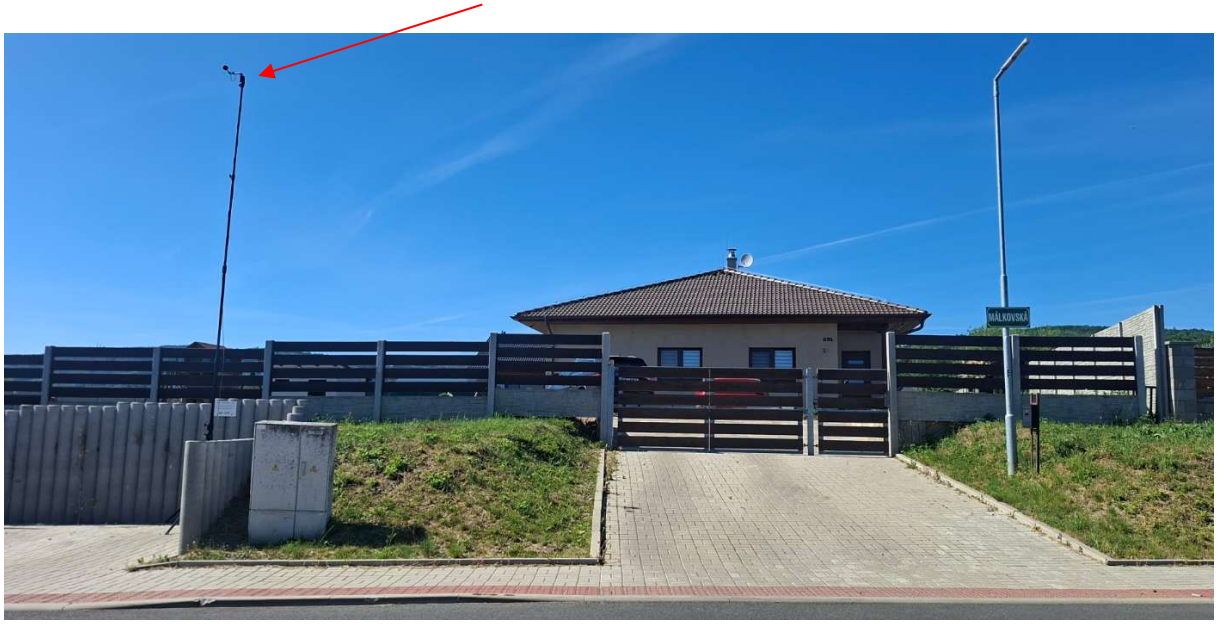
***Umístění mikrofonu***: Mikrofon byl umístěn u plotu vedle u RD č.p. 291 v obci Černovice, ve vzdálenosti 14 m od J fasády RD a 10 m od osy komunikace. Byl umístěn na stativu ve výšce 6,9 m nad terénem, opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

***Průběh měření***: Měření bylo provedeno v denní době (16.00 - 19.00 hod chod DNT) a noční době (01.00–01.30 hod odstávka DNT a 02.05–02.45 hod chod DNT) za příznivých makroklimatických podmínek.

Měření bylo provedeno v následujících režimech provozu zdroje, vč. zbytkového hluku**:**

**a) technologie DNT vč. hlukového pozadí - denní doba**
**b) technologie DNT vč. zbytkového hluku - denní doba**
**c) technologie DNT vč. hlukového pozadí - noční doba**
**d) technologie DNT vč. zbytkového hluku - noční doba**
**e) odstávka DNT - hlukové pozadí - noční doba**
**f) odstávka DNT - zbytkový hluk - noční doba**

**Foto – Místo měření MM3 – umístění mikrofonu**



### 4.3. Výsledky měření hluku

#### 4.3.1 Měření hlukové zátěže v obci Málkov - Zelená

**Souhrn výsledků měření stávající akustické situace v obci Málkov - Zelená – MM1 – MM3**

Měření bylo provedeno v těchto režimech provozu zdroje, vč. zbytkového hluku**:**

a) **technologie DNT vč. hlukového pozadí - denní doba**
b) **technologie DNT vč. zbytkového hluku - denní doba**
c) **technologie DNT vč. hlukového pozadí - noční doba**
d) **technologie DNT vč. zbytkového hluku - noční doba**
e) **odstávka DNT - hlukové pozadí - noční doba**
f) **odstávka DNT - zbytkový hluk - noční doba**

**Tabulka 5 - Výsledky měření – obec Málkov - Zelená**

| Místo měření | $L_{Aeq,T}$ | $L_{01}$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{99}$ | Tónová složka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | [dB] | | | | | | |
| **MM 1a** | **58,3** | 57,5 | 47,1 | 42,9 | 39,8 | 37,1 | ne |
| **MM 1b** | **41,9** | 46,4 | 43,9 | 41,4 | 39,0 | 36,1 | ne |
| **MM 1c** | **43,9** | 54,4 | 47,1 | 39,6 | 33,1 | 29,4 | ne |
| **MM 1d** | **32,6** | 38,4 | 35,2 | 31,4 | 29,0 | 28,0 | ne |
| **MM 1e** | **40,3** | 49,7 | 43,7 | 36,7 | 31,1 | 29,1 | ne |
| **MM 1f** | **30,6** | 33,5 | 31,7 | 30,3 | 29,1 | 28,1 | ne |
| **MM 2a** | **51,4** | 59,3 | 54,8 | 49,1 | 41,4 | 37,8 | ne |
| **MM 2b** | **43,2** | 50,9 | 45,9 | 41,6 | 37,8 | 35,0 | ne |
| **MM 2c** | **47,1** | 58,9 | 51,2 | 36,8 | 32,7 | 30,5 | ne |
| **MM 2d** | **33,5** | 37,4 | 35,5 | 33,0 | 31,0 | 29,7 | ne |
| **MM 2e** | **45,8** | 58,4 | 47,9 | 35,9 | 30,1 | 28,0 | ne |
| **MM 2f** | **32,8** | 38,3 | 36,1 | 31,2 | 28,5 | 27,2 | ne |
| **MM 3a** | **52,7** | 65,5 | 50,5 | 41,4 | 37,1 | 34,8 | ne |
| **MM 3b** | **38,4** | 43,9 | 40,3 | 37,6 | 35,4 | 34,0 | ne |
| **MM 3c** | **37,8** | 47,4 | 41,1 | 33,6 | 29,5 | 27,6 | ne |
| **MM 3d** | **30,4** | 33,4 | 31,9 | 30,1 | 28,3 | 27,0 | ne |
| **MM 3e** | **39,4** | 48,3 | 42,9 | 35,9 | 31,0 | 29,0 | ne |
| **MM 3f** | **30,9** | 34,0 | 32,3 | 30,6 | 29,1 | 28,0 | ne |

### 4.3.2 Měření hlukové zátěže v obci Černovice

**Souhrn výsledků měření stávající akustické situace v obci Černovice – MM1 – MM3**

Měření bylo provedeno v těchto režimech provozu zdroje, vč. zbytkového hluku**:**

**a) technologie DNT vč. hlukového pozadí - denní doba**
**b) technologie DNT vč. zbytkového hluku - denní doba**
**c) technologie DNT vč. hlukového pozadí - noční doba**
**d) technologie DNT vč. zbytkového hluku - noční doba**
**e) odstávka DNT - hlukové pozadí - noční doba**
**f) odstávka DNT - zbytkový hluk - noční doba**

**Tabulka 6 - Výsledky měření – obec Černovice**

| Místo měření | $L_{Aeq,T}$ | $L_{01}$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{99}$ | Tónová složka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | [dB] | | | | | | |
| **MM 1a** | **53,9** | 65,7 | 51,6 | 45,6 | 41,8 | 38,8 | ne |
| **MM 1b** | **42,8** | 48,5 | 44,9 | 42,1 | 39,4 | 36,4 | ne |
| **MM 1c** | **39,8** | 47,7 | 42,3 | 37,7 | 34,3 | 32,0 | ne |
| **MM 1d** | **36,3** | 40,5 | 38,5 | 35,8 | 33,0 | 31,2 | ne |
| **MM 1e** | **44,6** | 52,0 | 47,4 | 40,0 | 35,3 | 32,1 | ne |
| **MM 1f** | **36,1** | 39,2 | 37,8 | 35,8 | 33,4 | 31,5 | ne |
| **MM 2a** | **53,8** | 65,9 | 54,1 | 44,6 | 38,6 | 35,2 | ne |
| **MM 2b** | **43,2** | 51,4 | 45,7 | 40,9 | 36,9 | 34,2 | ne |
| **MM 2c** | **44,1** | 56,3 | 36,5 | 31,6 | 28,4 | 27,0 | ne |
| **MM 2d** | **30,1** | 34,1 | 31,9 | 29,6 | 27,7 | 26,4 | ne |
| **MM 2e** | **30,0** | 36,4 | 32,5 | 28,8 | 25,9 | 24,4 | ne |
| **MM 2f** | **27,7** | 31,5 | 29,5 | 27,3 | 25,3 | 24,1 | ne |
| **MM 3a** | **49,1** | 59,5 | 51,4 | 44,7 | 40,7 | 38,1 | ne |
| **MM 3b** | **42,8** | 48,8 | 44,9 | 41,9 | 39,3 | 37,2 | ne |
| **MM 3c** | **39,2** | 48,5 | 43,0 | 35,3 | 29,9 | 28,0 | ne |
| **MM 3d** | **30,3** | 33,0 | 31,8 | 30,0 | 28,3 | 27,0 | ne |
| **MM 3e** | **35,1** | 44,0 | 38,7 | 32,1 | 25,2 | 21,2 | ne |
| **MM 3f** | **27,9** | 33,9 | 30,5 | 27,1 | 22,4 | 20,5 | ne |

# 5. Hodnocení akustické situace

Pro podrobné hodnocení akustické situace ve všech zájmových bodech bylo použito modelových výpočtů. Model byl kalibrován pro rok 2026 dle výsledků měření hluku. Další hodnocenou etapou záměru je rok 2029. Základem pro výpočet hluku je 3D model území, popisující topografii zájmového území a všechny relevantní zdroje hluku.

## 5.1. Hlukový model území

Pro modelové hodnocení hlukové zátěže lokality byl použit program HLUK+, firmy JpSoft ve verzi 14.55 profi „Výpočet hladiny hluku ve venkovním prostředí“ (RNDr. Miloš Liberko, Mgr. Jaroslav Polášek). Do 3D modelu zájmového území, byly zadány veškeré zdroje hluku (technologie, doprava, aj.) spojené s provozem DNT vč. záměru navýšení kapacity zasypávání DP Tušimice v letech 2026 - 2029.

## 5.2. Kalibrace modelu

V případě dobývacího prostoru DNT se jedná o poměrně složitou situaci, kdy je nutné do modelu zapracovat veškerou technologii užívanou v lomu a výsypce a modelovat její pohyb v obou postupových rocích 2026 a 2029.

Kalibrace 3D modelu byla provedena na základě výsledků měření akustické situace v dotčených obcích Málkov - Zelená, Černovice. Tento kalibrovaný model umožňuje provést výpočet hluku v libovolném bodě území, pro které byla kalibrace provedena. Z porovnání výsledků výpočtu a výsledků měření, provedených autory programu, je možno teoretické výsledky výpočty i pro složitější dopravně-urbanistické situace zařadit do II. třídy přesnosti s chybou ± 2 dB.

## 5.3. Provedené výpočty

Do výpočtu byly zadány hodnoty akustického tlaku technologie používané v areálu DNT vč. technologie používané při realizaci hodnoceného záměru (ukládání odpadů v prostoru DP Tušimice) ve stávající i navýšené roční kapacitě. Výpočet byl proveden pro rok 2026 a 2029, v denní době.

Výsledné vypočtené hodnoty hluku uvedené v tabulkách pro jednotlivé kontrolní body jsou uvedeny bez korekce na odraz od fasády hodnoceného objektu.

## 5.4. Hodnocení akustické situace v zájmovém území

***Nejbližší obytná zástavba v dotčených obcích – hygienický limit pro provoz hodnoceného záměru***

Akustická situace na fasádě objektů (chráněný venkovní prostor staveb):

- hluk z provozu nového záměru ….....limit 50 dB (denní doba)

## 5.5. Referenční body výpočtu

Pro posouzení imisí hluku u nejbližší obytné zástavby byly vybrány referenční body dotčených obcí, které reprezentují nejbližší obytnou zástavbu v blízkosti hodnoceného záměru. Umístění referenčních bodů je pro každou obec znázorněno v následujících tabulkách a na mapách, které jsou přílohou této expertizy.

**Tabulka 7 - referenční body – Spořice**

| Referenční bod č. | č.p. | způsob využití dle KN |
|---|---|---|
| 1 | 316 | Rodinný dům |
| 2 | 297 | Rodinný dům |
| 3 | 522 | Rodinný dům |
| 4 | 353 | Rodinný dům |
| 5 | 507 | Rodinný dům |
| 6 | 503 | Rodinný dům |
| 7 | 484 | Rodinný dům |
| 8 | 495 | Rodinný dům |
| 9 | 87 | Rodinný dům |

**Tabulka 8 - referenční body – Černovice**

| Referenční bod č. | č.p. | způsob využití dle KN |
|---|---|---|
| 10 | 38 | Rodinný dům |
| 11 | 200 | Rodinný dům |
| 12 | 220 | Rodinný dům |
| 13 | 161 | Bytový dům |
| 14 | 221 | Rodinný dům |
| 15 | 32 | Rodinný dům |
| 16 | 203 | Rodinný dům |
| 17 | 180 | Rodinný dům |
| 18 | 30 | Rodinný dům |
| 19 | u objektu č.p. 165 | venkovní prostor |
| 20 | u objektu č.p. 291 | venkovní prostor |

**Tabulka 9 - referenční body – Málkov – Zelená**

| Referenční bod č. | č.p. | způsob využití dle KN |
|---|---|---|
| 21 | 41 | Rodinný dům |
| 22 | 76 | Rodinný dům |
| 23 | 82 | Rodinný dům |
| 24 | 51 | Bytový dům |
| 25 | 20 | Rodinný dům |

## 5.6. Výsledky výpočtu

Modelově byla vyhodnocena akustická situace dotčených obcí ve dvou **postupových rocích 2026 a 2029.** Hodnocena byla vždy **nulová varianta**, tj. provoz technologie v areálu DNT vč. stávajícího příjmu odpadů v roční kapacitě 200 000 t (vč. generované vnitroareálové dopravy) a **akustická situace s posuzovaným záměrem**, tj. provoz technologie v areálu DNT vč. navýšeného příjmu odpadů v roční kapacitě 500 000 t (vč. generované vnitroareálové dopravy). Výsledky výpočtů jsou uvedeny vždy jen **pro denní dobu**, neboť veškerý provoz záměru „Navýšení kapacity zařízení pro využití odpadů k zasypávání v DP Tušimice“ bude realizován pouze v denní době.

**Tabulka 10 - Spořice – nulová varianta – denní doba**

| Ref. bod č. | Výška [m] | Provoz DNT + stávající kapacita záměru | | |
|---|---|---|---|---|
| | | $L_{Aeq}$ [dB] | | |
| | | 2026 | 2029 | Hygienický limit |
| 1 | 3,0 | **37,4** | **34,1** | 50 |
| 2 | 3,0 | **36,7** | **34,3** | 50 |
| 3 | 3,0 | **36,7** | **33,8** | 50 |
| 4 | 3,0 | **35,7** | **31,6** | 50 |
| 5 | 3,0 | **37,4** | **34,2** | 50 |
| 6 | 2,5 | **35,1** | **31,6** | 50 |
| 7 | 2,5 | **34,6** | **31,1** | 50 |
| 8 | 2,5 | **36,8** | **34,3** | 50 |
| | 5,3 | **37,5** | **35,2** | 50 |
| 9 | 2,5 | **34,0** | **31,2** | 50 |

**Tabulka 11 - Černovice – nulová varianta – denní doba**

| Ref. bod č. | Výška [m] | Provoz DNT + stávající kapacita záměru | | |
|---|---|---|---|---|
| | | $L_{Aeq}$ [dB] | | |
| | | 2026 | 2029 | Hygienický limit |
| 10 | 2,5 | **37,8** | **25,7** | 50 |
| 11 | 2,5 | **35,2** | **29,2** | 50 |
| 12 | 2,5 | **35,7** | **22,4** | 50 |
| 13 | 2,5 | **30,0** | **16,5** | 50 |
| | 5,3 | **30,4** | **16,8** | 50 |
| 14 | 2,5 | **33,4** | **21,4** | 50 |
| 15 | 3,0 | **36,3** | **30,8** | 50 |
| 16 | 3,0 | **35,6** | **28,7** | 50 |
| 17 | 2,5 | **33,2** | **21,5** | 50 |
| 18 | 3,0 | **32,2** | **26,0** | 50 |
| 19 | 3,0 | **36,5** | **22,7** | 50* |
| 20 | 7,0 | **34,2** | **27,6** | 50* |

***** *Hygienický limit stanovený pro chráněný venkovní prostor staveb*

**Tabulka 12 - Málkov - Zelená - nulová varianta – denní doba**

| Ref. bod č. | Výška [m] | Provoz DNT + stávající kapacita záměru | | |
|---|---|---|---|---|
| | | $L_{Aeq}$ [dB] | | |
| | | 2026 | 2029 | Hygienický limit |
| 21 | 3,0 | **22,7** | **22,1** | 50 |
| | 5,3 | **23,3** | **22,7** | 50 |
| 22 | 5,0 | **18,5** | **18,5** | 50 |
| 23 | 3,0 | **18,0** | **18,0** | 50 |
| 24 | 3,0 | **26,1** | **26,2** | 50 |
| | 5,3 | **26,2** | **26,2** | 50 |
| | 8,0 | **26,3** | **26,3** | 50 |
| 25 | 2,5 | **26,0** | **26,0** | 50 |

**Tabulka 13 - Spořice – celková akustická situace – posuzovaný záměr – denní doba**

| Ref. bod č. | Výška [m] | Provoz DNT + navýšená kapacita záměru | | |
|---|---|---|---|---|
| | | $L_{Aeq}$ [dB] | | |
| | | 2026 | 2029 | Hygienický limit |
| 1 | 3,0 | **37,4** | **34,1** | 50 |
| 2 | 3,0 | **36,7** | **34,3** | 50 |
| 3 | 3,0 | **36,7** | **33,8** | 50 |
| 4 | 3,0 | **35,7** | **31,6** | 50 |
| 5 | 3,0 | **37,4** | **34,2** | 50 |
| 6 | 2,5 | **35,1** | **31,6** | 50 |
| 7 | 2,5 | **34,6** | **31,1** | 50 |
| 8 | 2,5 | **36,8** | **34,3** | 50 |
| | 5,3 | **37,5** | **35,2** | 50 |
| 9 | 2,5 | **34,0** | **31,3** | 50 |

**Tabulka 14 - Černovice – celková akustická situace – posuzovaný záměr – denní doba**

| Ref. bod č. | Výška [m] | Provoz DNT + navýšená kapacita záměru | | |
|---|---|---|---|---|
| | | $L_{Aeq}$ [dB] | | |
| | | 2026 | 2029 | Hygienický limit |
| 10 | 2,5 | **34,8** | **25,8** | 50 |
| 11 | 2,5 | **35,2** | **29,2** | 50 |
| 12 | 2,5 | **35,7** | **22,4** | 50 |
| 13 | 2,5 | **30,0** | **16,5** | 50 |
| | 5,3 | **30,4** | **16,9** | 50 |
| 14 | 2,5 | **33,4** | **21,5** | 50 |
| 15 | 3,0 | **36,3** | **30,9** | 50 |
| 16 | 3,0 | **35,6** | **28,7** | 50 |
| 17 | 2,5 | **33,2** | **21,5** | 50 |
| 18 | 3,0 | **32,2** | **26,0** | 50 |
| 19 | 3,0 | **36,5** | **22,7** | 50* |
| 20 | 7,0 | **34,2** | **27,7** | 50* |

***** *Hygienický limit stanovený pro chráněný venkovní prostor staveb*

**Tabulka 15 - Málkov - Zelená - celková akustická situace – posuzovaný záměr – denní doba**

| Ref. bod č. | Výška [m] | Provoz DNT + navýšená kapacita záměru | | |
|---|---|---|---|---|
| | | $L_{Aeq}$ [dB] | | |
| | | 2026 | 2029 | Hygienický limit |
| 21 | 3,0 | **22,8** | **22,2** | 50 |
| | 5,3 | **23,4** | **22,8** | 50 |
| 22 | 5,0 | **18,8** | **18,9** | 50 |
| 23 | 3,0 | **18,3** | **18,3** | 50 |
| 24 | 3,0 | **26,2** | **26,2** | 50 |
| 24 | 5,3 | **26,3** | **26,3** | 50 |
| 24 | 8,0 | **26,4** | **26,4** | 50 |
| 25 | 2,5 | **26,1** | **26,1** | 50 |

V následujících tabulkách je vyhodnocena **akustická situace samotného záměru** ve **stávající kapacitě** (200 000 t/rok) a dále v **navýšené kapacitě** (500 000 t/rok) bez příspěvku provozu technologie DNT, v denní době v referenčních bodech jednotlivých obcí.

**Tabulka 16 - Spořice – akustická situace z provozu samotného záměru – denní doba**

| Ref. bod č. | Výška | Stávající kapacita záměru | Navýšená kapacita záměru | Hygienický limit |
|---|---|---|---|---|
| | [m] | $L_{Aeq,T}$ [dB] | | |
| 1 | 3,0 | **16,7** | **16,8** | 50 |
| 2 | 3,0 | **12,7** | **12,9** | 50 |
| 3 | 3,0 | **19,1** | **19,2** | 50 |
| 4 | 3,0 | **14,2** | **14,3** | 50 |
| 5 | 3,0 | **15,9** | **16,1** | 50 |
| 6 | 2,5 | **19,3** | **19,3** | 50 |
| 7 | 2,5 | **18,6** | **18,6** | 50 |
| 8 | 2,5 | **16,3** | **16,4** | 50 |
| | 5,3 | **17,2** | **17,4** | 50 |
| 9 | 2,5 | **16,1** | **16,1** | 50 |

**Tabulka 17 - Černovice – akustická situace z provozu samotného záměru – denní doba**

| Ref. bod č. | Výška | Stávající kapacita záměru | Navýšená kapacita záměru | Hygienický limit |
|---|---|---|---|---|
| | [m] | $L_{Aeq,T}$ [dB] | | |
| 10 | 2,5 | **22,1** | **22,1** | 50 |
| 11 | 2,5 | **22,4** | **22,4** | 50 |
| 12 | 2,5 | **23,9** | **23,9** | 50 |
| 13 | 2,5 | **19,6** | **19,7** | 50 |
| | 5,3 | **20,5** | **20,6** | 50 |
| 14 | 2,5 | **21,5** | **21,6** | 50 |
| 15 | 3,0 | **23,2** | **23,3** | 50 |
| 16 | 3,0 | **22,4** | **22,5** | 50 |
| 17 | 2,5 | **21,4** | **21,4** | 50 |
| 18 | 3,0 | **22,3** | **22,3** | 50 |
| 19 | 3,0 | **23,4** | **23,4** | 50* |
| 20 | 7,0 | **30,3** | **30,4** | 50* |

***** *Hygienický limit stanovený pro chráněný venkovní prostor staveb*

**Tabulka 18 - Málkov - Zelená – akustická situace z provozu samotného záměru – denní doba**

| Ref. bod č. | Výška | Stávající kapacita záměru | Navýšená kapacita záměru | Hygienický limit |
|---|---|---|---|---|
| | [m] | $L_{Aeq,T}$ [dB] | | |
| 21 | 3,0 | **28,6** | **28,6** | 50 |
| | 5,3 | **28,7** | **28,8** | 50 |
| 22 | 5,0 | **28,7** | **28,7** | 50 |
| 23 | 3,0 | **28,6** | **28,6** | 50 |
| 24 | 3,0 | **28,9** | **28,9** | 50 |
| | 5,3 | **28,9** | **29,0** | 50 |
| | 8,0 | **29,0** | **29,1** | 50 |
| 25 | 2,5 | **28,8** | **28,8** | 50 |

# 6. Závěr

V hlukové expertíze byl hodnocen vliv posuzovaného záměru **„Navýšení kapacity zařízení pro využití odpadů k zasypávání v DP Tušimice“** včetně provozu samotného DNT, který tvoří nedílnou součást hlukového pozadí zájmové lokality. Záměr navýšení kapacity zařízení pro využití odpadů z 200 000 t na 500 000 t ročně bude probíhat pouze v denní době.

Z modelových výpočtů vyplývá, že ve všech kontrolních referenčních bodech dotčených obcí Málkov - Zelená, Černovice a Spořice budou **splněny hygienické limity** pro chráněný venkovní prostor staveb **v denní době** z celkového záměru, včetně provozu samotného DNT.

## Použité podklady

- Zákon č. 258/2000 Sb., ve znění zákona č. 267/2015 Sb. O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění
- Věstník MZ ČR 2023, částka 14, Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí
- Projektová dokumentace záměru – Podklad pro Oznámení záměru „Navýšení kapacity zařízení pro využití odpadů k zasypávání v DP Tušimice“
- Dokumentace k záměru provozu DNT

## Přílohy

- Výsledky měření hluku - stávající akustická situace v dotčených obcích
  - popis míst měření v obcích, vč. výsledků měření

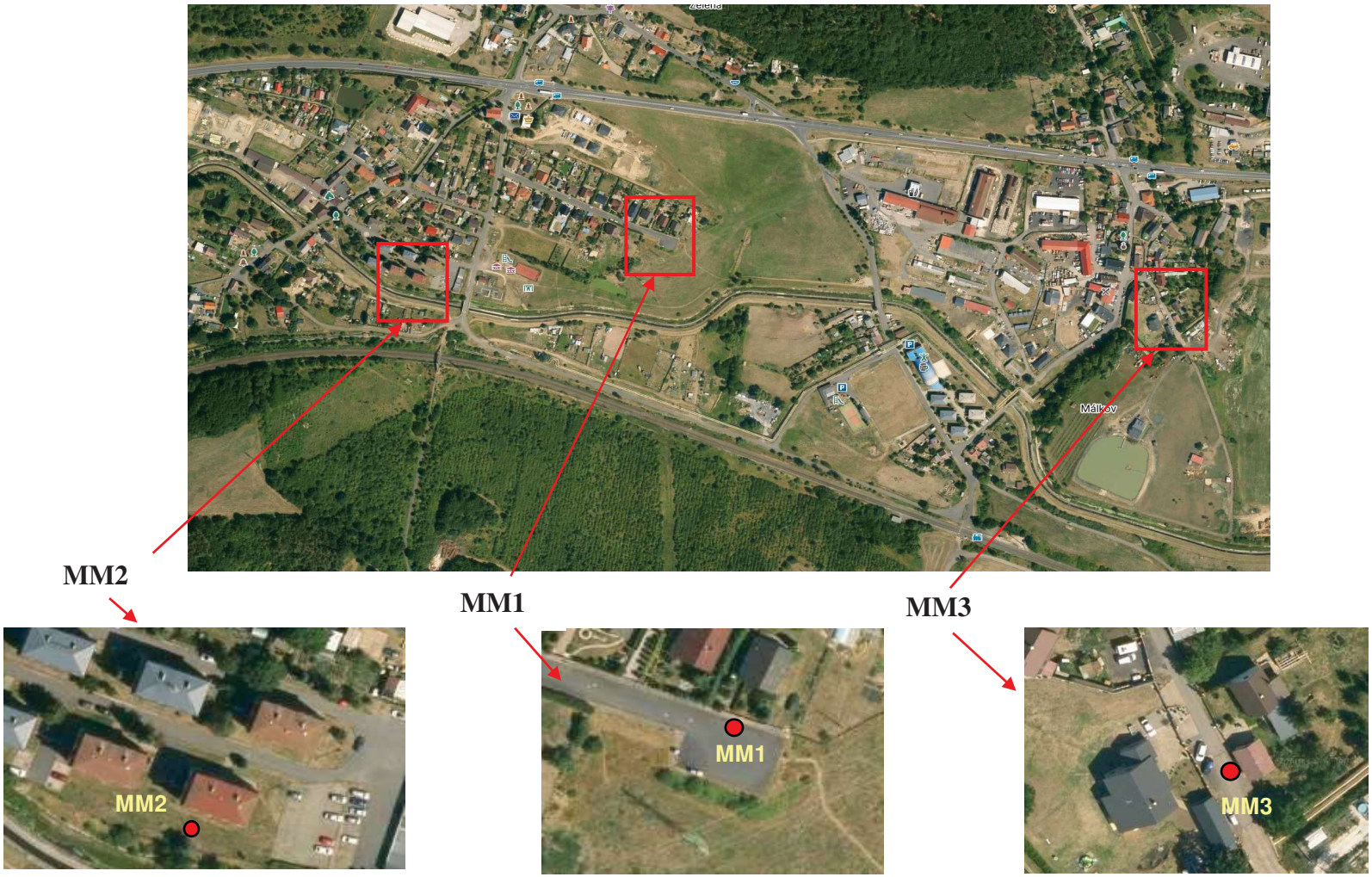
- Celková situace – umístění záměru
- Celková situace – umístění záměru ukládání hmot, včetně příjezdových situace – umístění 2026
- Celková situace – umístění záměru ukládání hmot, včetně příjezdových komunikací – rok 2029
- Celková situace – umístění záměru ukládání hmot ve výpočtovém 3D modelu, včetně příjezdových komunikací – rok 2026
- Celková situace – umístění záměru ukládání hmot ve výpočtovém 3D modelu, včetně příjezdových komunikací – rok 2029
- Kontrolní výpočtové body – obce Málkov - Zelená a Černovice – detail
- Kontrolní výpočtové body – obec Spořice – detail
- Izofony ve výšce 3 m – stávající stav záměru + DNT 2026
- Izofony ve výšce 3 m – navrhovaný stav záměru + DNT 2026
- Izofony ve výšce 3 m – stávající stav záměru + DNT 2029
- Izofony ve výšce 3 m – navrhovaný stav záměru + DNT 2029

Poznámka:
Závěr expertizy nenahrazuje rozhodnutí nebo schválení jiným orgánem.

*Veškeré práce, výsledky a postupy obsažené a zpracované v expertízách a protokolech firmy BERYL, spol. s r.o. jakož i celé zhotovené expertízy jsou duševním majetkem firmy BERYL, spol. s r.o.. Jejich veřejná publikace, reprodukce, kopírování, převádění do elektronické podoby nebo formy a další využití nebo předání třetí osobě je vázáno na písemný souhlas zpracovatele. Jakékoliv použití expertizy (i její části) bez písemného souhlasu zpracovatele bude posuzováno jako porušení autorských práv zpracovatele a následně řešeno soudně-právní cestou.*

# PŘÍLOHY

*Celková situace zájmového území - Málkov - Zelená : kontrolní body měření MM1 - MM3*



# Málkov - Zelená

## Místo měření MM 1a - chod zdroje, včetně hlukového pozadí - denní doba

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v denní době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byla v provozu technologie 3. řezu DNT a uhelné odtahy. Měřena byla celková akustická situace včetně chodu technologií DNT a hlukového pozadí.

**Popis hluku:**
***Dominantním hlukem*** v místě měření je komunální hluk, silniční a železniční doprava.
***Hlukové pozadí*** tvoří komunální hluk.

**Umístění mikrofonu:** Ve venkovním prostoru u plotu RD č.p. 76 v obci Zelená, ve vzdálenosti 7 m od J fasády RD a 5 m od středu vozovky. Mikrofon byl umístěn na stativu ve výšce 3,0 m nad terénem, opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

## Výsledky měření :

### Základní třetinooktávová frekvenční analýza:

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 54,4 | 52,5 | 46,0 | 45,9 | 44,3 | 37,9 | 38,4 | 38,0 | 41,3 | 50,7 | 53,9 | 55,6 | 53,8 | 46,1 | 42,7 | 43,6 | 33,8 | 32,3 | 29,8 | 28,8 | 27,2 | 23,0 |

### Nízkofrekvenční analýza:

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 62,5 | 60,3 | 58,3 | 55,9 |

### Vysokofrekvenční analýza:

| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 19,4 | 16,9 | 13,7 | 11,2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **58,3** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 34,2 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 94,7 | [dB] |

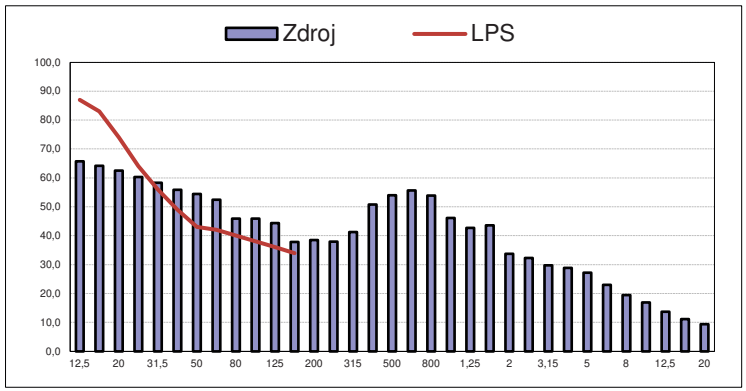
### Distribuční hladiny:

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 57,5 | 47,1 | 42,9 | **39,8** | 37,1 |

### Práh slyšení LPS :

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***



## Málkov - Zelená

**Místo měření MM 1b - chod zdroje, včetně zbytkového hluku - denní doba**

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v denní době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byla v provozu technologie 3. řezu DNT a uhelné odtahy. Měřena byla celková akustická situace včetně chodu technologií DNT a zbytkového hluku.

**Popis hluku:**
***Dominantním zdrojem hluku*** v místě měření je komunální hluk, silniční a železniční doprava.
***Zbytkový hluk*** tvoří vzdálený dopravní a komunální hluk.

**Umístění mikrofonu:** Ve venkovním prostoru u plotu RD č.p. 76 v obci Zelená, ve vzdálenosti 7 m od J fasády RD a 5 m od středu vozovky. Mikrofon byl umístěn na stativu ve výšce 3,0 m nad terénem, opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

**Výsledky měření :**

**Základní třetinooktávová frekvenční analýza:**

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 50,7 | 47,0 | 41,0 | 38,9 | 38,1 | 33,4 | 34,7 | 34,0 | 32,1 | 32,6 | 34,0 | 34,9 | 35,2 | 34,7 | 31,9 | 29,2 | 26,6 | 24,3 | 24,5 | 24,8 | 24,0 | 16,9 |

**Nízkofrekvenční analýza:**

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 58,1 | 55,5 | 53,1 | 50,5 |

**Vysokofrekvenční analýza:**

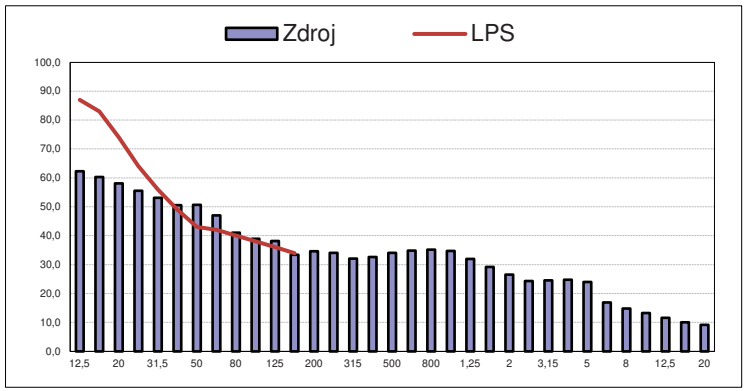
| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 14,8 | 13,2 | 11,6 | 10,1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **41,9** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 34,2 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 51,1 | [dB] |

**Distribuční hladiny:**

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 46,4 | 43,9 | 41,4 | **39,0** | 36,1 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***




**Práh slyšení LPS :**

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

# Málkov - Zelená

## Místo měření MM 1c - chod zdroje, včetně hlukového pozadí - noční doba

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v noční době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byly v provozu technologie uhelných odtahů. Měřena byla celková akustická situace včetně chodu technologií DNT a hlukového pozadí.

**Popis hluku:**
***Dominantním hlukem*** v místě měření je komunální hluk, silniční a železniční doprava.
***Hlukové pozadí*** tvoří komunální hluk (fauna).

**Umístění mikrofonu:** Ve venkovním prostoru u plotu RD č.p. 76 v obci Zelená, ve vzdálenosti 7 m od J fasády RD a 5 m od středu vozovky. Mikrofon byl umístěn na stativu ve výšce 3,0 m nad terénem, opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

## Výsledky měření :

### Základní třetinooktávová frekvenční analýza:

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 43,6 | 38,4 | 31,3 | 32,0 | 30,2 | 31,6 | 35,2 | 37,2 | 36,0 | 35,9 | 37,5 | 37,9 | 37,8 | 36,4 | 34,0 | 31,3 | 28,1 | 23,9 | 19,8 | 16,1 | 14,0 | 13,6 |

### Nízkofrekvenční analýza:

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 44,7 | 40,5 | 38,7 | 40,3 |

### Vysokofrekvenční analýza:

| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 13,3 | 12,8 | 11,2 | 9,4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **43,9** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 27,9 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 61,0 | [dB] |

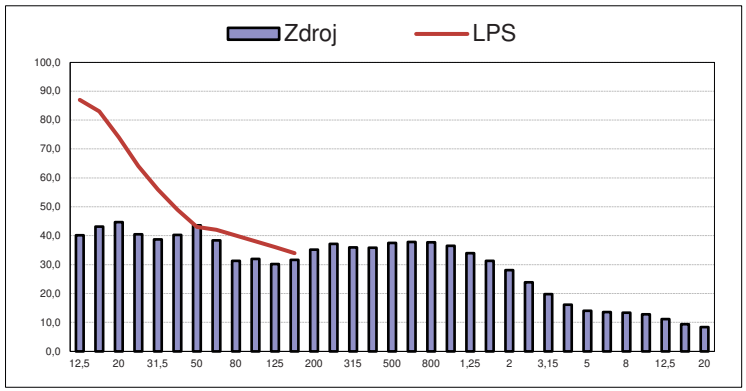
### Distribuční hladiny:

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 54,4 | 47,1 | 39,6 | **33,1** | 29,4 |

### Práh slyšení LPS :

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***



# Málkov - Zelená

## Místo měření MM 1d - chod zdroje, včetně zbytkového hluku - noční doba

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v noční době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byly v provozu technologie uhelných odtahů. Měřena byla celková akustická situace včetně chodu technologií DNT a zbytkového hluku.

**Popis hluku:**
***Dominantním zdrojem hluku*** v místě měření je komunální hluk a silniční doprava.
***Zbytkový hluk*** tvoří vzdálený dopravní a komunální hluk.

**Umístění mikrofonu:** Ve venkovním prostoru u plotu RD č.p. 76 v obci Zelená, ve vzdálenosti 7 m od J fasády RD a 5 m od středu vozovky. Mikrofon byl umístěn na stativu ve výšce 3,0 m nad terénem, opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

## Výsledky měření :

### Základní třetinooktávová frekvenční analýza:

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 32,4 | 28,1 | 26,7 | 30,4 | 26,0 | 26,7 | 29,7 | 27,1 | 28,0 | 26,5 | 25,4 | 25,7 | 25,6 | 23,0 | 20,8 | 19,0 | 17,0 | 16,3 | 14,8 | 12,2 | 12,1 | 11,8 |

### Nízkofrekvenční analýza:

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 35,9 | 31,0 | 29,2 | 30,5 |

### Vysokofrekvenční analýza:

| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 12,2 | 11,7 | 10,1 | 8,6 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **32,6** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 27,9 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 40,0 | [dB] |

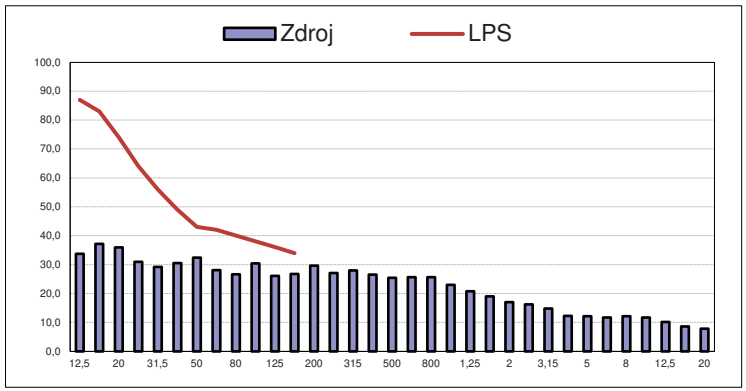
### Distribuční hladiny:

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 38,4 | 35,2 | 31,4 | **29,0** | 28,0 |

### Práh slyšení LPS :

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***



# Málkov - Zelená

## Místo měření MM 1e - odstávka zdroje, hlukové pozadí - noční doba

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v noční době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byla technologie DNT mimo provoz. Měřeno bylo hlukové pozadí zájmové lokality.

**Popis hluku:**
***Dominantním hlukem*** v místě měření je komunální hluk, silniční a železniční doprava.
***Hlukové pozadí*** tvoří komunální hluk (fauna).

**Umístění mikrofonu:** Ve venkovním prostoru u plotu RD č.p. 76 v obci Zelená, ve vzdálenosti 7 m od J fasády RD a 5 m od středu vozovky. Mikrofon byl umístěn na stativu ve výšce 3,0 m nad terénem, opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

## Výsledky měření :

### Základní třetinooktávová frekvenční analýza:

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 43,9 | 39,5 | 34,4 | 30,8 | 29,6 | 28,3 | 28,9 | 29,5 | 30,9 | 30,0 | 30,8 | 33,3 | 34,7 | 33,8 | 31,4 | 29,0 | 24,9 | 20,6 | 17,9 | 17,9 | 15,0 | 11,6 |

### Nízkofrekvenční analýza:

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 49,1 | 45,2 | 41,9 | 40,9 |

### Vysokofrekvenční analýza:

| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 11,7 | 10,1 | 8,9 | 8,2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **40,3** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 28,1 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 58,0 | [dB] |

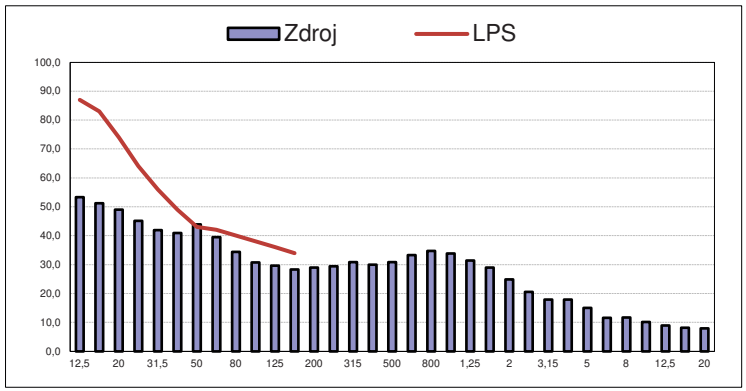
### Distribuční hladiny:

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 49,7 | 43,7 | 36,7 | **31,1** | 29,1 |

### Práh slyšení LPS :

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***



## Málkov - Zelená

**Místo měření MM 1f - odstávka zdroje, zbytkový hluk - noční doba**

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v noční době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byla technologie DNT mimo provoz. Měřen byl zbytkový hluk zájmové lokality.

**Popis hluku:**
***Dominantním zdrojem hluku*** v místě měření je komunální hluk a silniční doprava.
***Zbytkový hluk*** tvoří vzdálený dopravní a komunální hluk.

**Umístění mikrofonu:** Ve venkovním prostoru u plotu RD č.p. 76 v obci Zelená, ve vzdálenosti 7 m od J fasády RD a 5 m od středu vozovky. Mikrofon byl umístěn na stativu ve výšce 3,0 m nad terénem, opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

**Výsledky měření :**

**Základní třetinooktávová frekvenční analýza:**

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 34,4 | 32,9 | 31,9 | 26,6 | 24,2 | 22,6 | 24,1 | 23,8 | 26,6 | 24,4 | 22,3 | 21,4 | 22,2 | 21,9 | 18,2 | 17,7 | 16,3 | 15,9 | 14,9 | 17,1 | 14,4 | 11,0 |

**Nízkofrekvenční analýza:**

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 45,9 | 42,6 | 40,5 | 37,3 |

**Vysokofrekvenční analýza:**

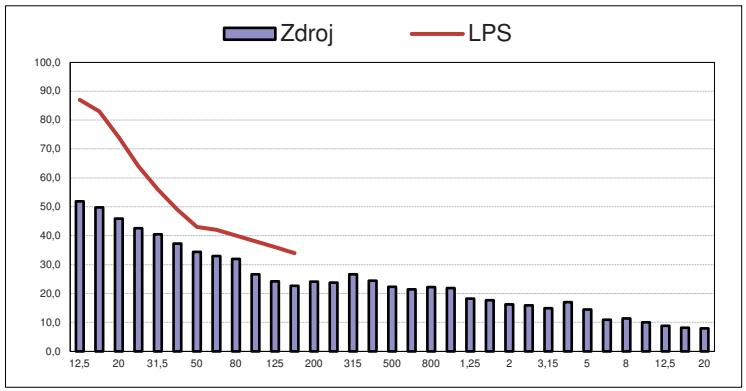
| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 11,3 | 10,1 | 8,8 | 8,1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **30,6** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 28,1 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 36,2 | [dB] |

**Distribuční hladiny:**

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 33,5 | 31,7 | 30,3 | **29,1** | 28,1 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***




**Práh slyšení LPS :**

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

## Málkov - Zelená

**Místo měření MM 2a - chod zdroje, včetně hlukového pozadí - denní doba**

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v denní době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byla v provozu technologie 3. řezu DNT a uhelné odtahy. Měřena byla celková akustická situace včetně chodu technologií DNT a hlukového pozadí.

**Popis hluku:**
***Dominantním zdrojem hluku*** v místě měření je komunální hluk a provoz stavby při rekonstrukci mostu.
***Hlukové pozadí*** tvoří komunální hluk (fauna).

**Umístění mikrofonu:** V chráněném venkovním prostoru staveb BD č.p. 51 v obci Zelená, 2 m od J fasády objektu, ve výšce 3.NP. Mikrofon byl opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

**Výsledky měření :**

**Základní třetinooktávová frekvenční analýza:**

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 49,0 | 44,7 | 45,1 | 44,3 | 42,3 | 44,2 | 42,3 | 41,9 | 39,8 | 39,5 | 40,4 | 40,1 | 39,8 | 38,0 | 36,1 | 35,2 | 34,6 | 35,7 | 43,6 | 45,5 | 38,8 | 30,9 |

**Nízkofrekvenční analýza:**

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 60,4 | 58,2 | 55,3 | 52,1 |

**Vysokofrekvenční analýza:**

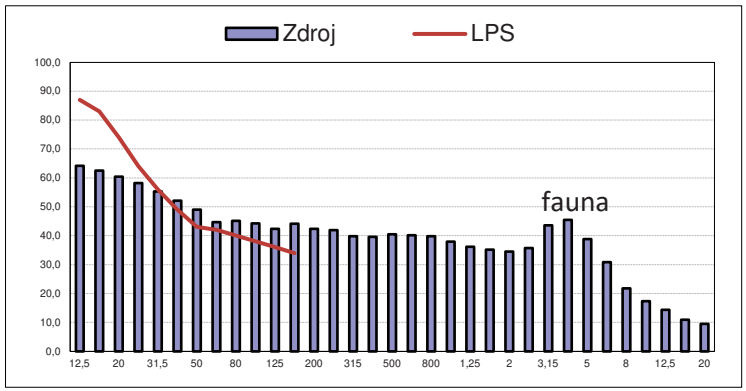
| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 21,8 | 17,4 | 14,3 | 10,9 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **51,4** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 33,7 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 71,7 | [dB] |

**Distribuční hladiny:**

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 59,3 | 54,8 | 49,1 | **41,4** | 37,8 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***




**Práh slyšení LPS :**

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

## Málkov - Zelená

**Místo měření MM 2b - chod zdroje, včetně zbytkového hluku - denní doba**

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v denní době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byla v provozu technologie 3. řezu DNT a uhelné odtahy. Měřena byla celková akustická situace včetně chodu technologií DNT a zbytkového hluku.

**Popis hluku:**
***Dominantním zdrojem hluku*** v místě měření je komunální hluk a provoz stavby při rekonstrukci mostu.
***Zbytkový hluk*** tvoří vzdálený dopravní a komunální hluk.

**Umístění mikrofonu:** V chráněném venkovním prostoru staveb BD č.p. 51 v obci Zelená, 2 m od J fasády objektu, ve výšce 3.NP. Mikrofon byl opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

**Výsledky měření :**

**Základní třetinooktávová frekvenční analýza:**

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 43,4 | 39,1 | 37,4 | 36,7 | 35,6 | 34,1 | 33,7 | 32,3 | 32,0 | 31,5 | 33,3 | 33,0 | 34,0 | 34,1 | 31,6 | 29,1 | 26,8 | 28,6 | 34,2 | 34,8 | 28,9 | 20,5 |

**Nízkofrekvenční analýza:**

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 57,8 | 54,6 | 50,8 | 47,1 |

**Vysokofrekvenční analýza:**

| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 16,1 | 13,7 | 11,6 | 9,9 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **43,2** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 33,7 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 52,9 | [dB] |

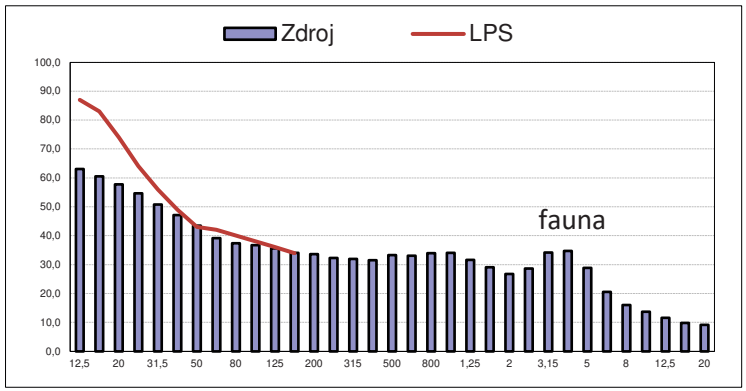
**Distribuční hladiny:**

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 50,9 | 45,9 | 41,6 | **37,8** | 35,0 |

**Práh slyšení LPS :**

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***



# Málkov - Zelená

## Místo měření MM 2c - chod zdroje, včetně hlukového pozadí - noční doba

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v noční době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byly v provozu technologie uhelných odtahů. Měřena byla celková akustická situace včetně chodu technologií DNT a hlukového pozadí.

**Popis hluku:**
***Dominantním zdrojem hluku*** v místě měření je komunální hluk.
***Hlukové pozadí*** tvoří komunální hluk (fauna).

**Umístění mikrofonu:** V chráněném venkovním prostoru staveb BD č.p. 51 v obci Zelená, 2 m od J fasády objektu, ve výšce 3.NP. Mikrofon byl opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

## Výsledky měření :

### Základní třetinooktávová frekvenční analýza:

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 33,4 | 34,2 | 34,1 | 34,6 | 33,4 | 34,5 | 31,8 | 28,8 | 31,6 | 29,4 | 29,6 | 29,8 | 31,7 | 33,8 | 36,8 | 40,9 | 39,6 | 39,0 | 30,6 | 28,5 | 25,7 | 10,5 |

### Nízkofrekvenční analýza:

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 35,7 | 33,7 | 32,5 | 31,1 |

### Vysokofrekvenční analýza:

| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 9,1 | 8,3 | 7,8 | 7,8 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **47,1** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 29,6 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 64,6 | [dB] |

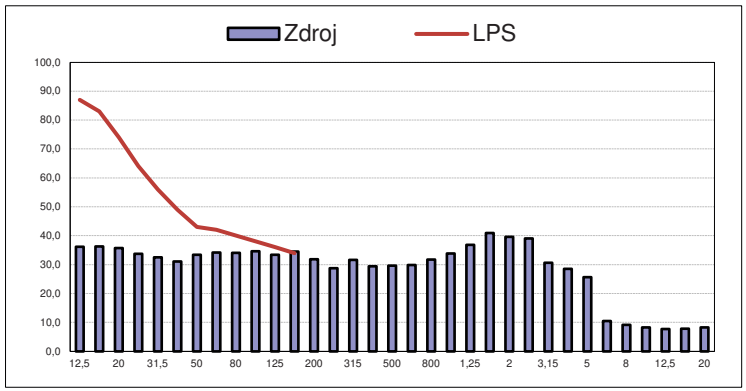
### Distribuční hladiny:

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 58,9 | 51,2 | 36,8 | **32,7** | 30,5 |

### Práh slyšení LPS :

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***



## Málkov - Zelená

**Místo měření MM 2d - chod zdroje, včetně zbytkového hluku - noční doba**

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v noční době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byly v provozu technologie uhelných odtahů. Měřena byla celková akustická situace včetně chodu technologií DNT a zbytkového hluku.

**Popis hluku:**
***Dominantním zdrojem hluku*** v místě měření je komunální hluk.
***Zbytkový hluk*** tvoří vzdálený dopravní a komunální hluk.

**Umístění mikrofonu:** V chráněném venkovním prostoru staveb BD č.p. 51 v obci Zelená, 2 m od J fasády objektu, ve výšce 3.NP. Mikrofon byl opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

**Výsledky měření :**

**Základní třetinooktávová frekvenční analýza:**

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 29,1 | 26,6 | 32,8 | 34,8 | 31,4 | 27,5 | 29,8 | 26,0 | 28,9 | 25,7 | 24,7 | 24,0 | 24,1 | 23,1 | 21,9 | 19,4 | 17,2 | 14,8 | 12,0 | 25,1 | 23,0 | 8,5 |

**Nízkofrekvenční analýza:**

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 31,8 | 31,2 | 29,7 | 27,2 |

**Vysokofrekvenční analýza:**

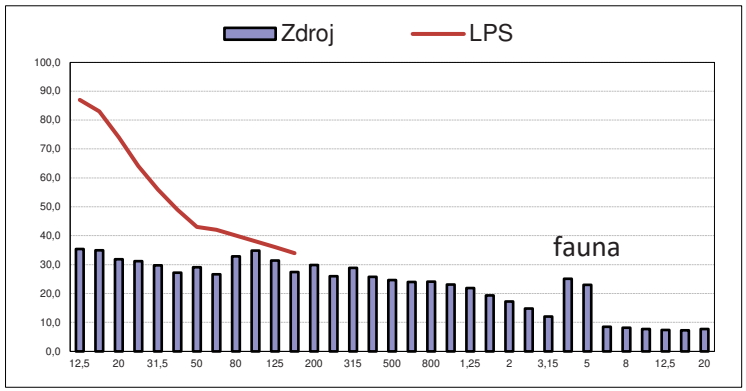
| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 8,1 | 7,7 | 7,4 | 7,3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **33,5** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 29,6 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 40,1 | [dB] |

**Distribuční hladiny:**

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 37,4 | 35,5 | 33,0 | **31,0** | 29,7 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***




**Práh slyšení LPS :**

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

# Málkov - Zelená

## Místo měření MM 2e - odstávka zdroje, hlukové pozadí - noční doba

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v noční době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byla technologie DNT mimo provoz. Měřeno bylo hlukové pozadí zájmové lokality.

**Popis hluku:**
***Dominantním zdrojem hluku*** v místě měření je komunální hluk.
***Hlukové pozadí*** tvoří komunální hluk (fauna).

**Umístění mikrofonu:** V chráněném venkovním prostoru staveb BD č.p. 51 v obci Zelená, 2 m od J fasády objektu, ve výšce 3.NP. Mikrofon byl opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

## Výsledky měření :

### Základní třetinooktávová frekvenční analýza:

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 40,1 | 34,0 | 32,5 | 33,6 | 32,8 | 28,3 | 29,5 | 26,6 | 29,6 | 28,2 | 29,2 | 30,3 | 31,9 | 33,0 | 34,5 | 39,4 | 39,0 | 37,2 | 28,5 | 28,7 | 25,1 | 10,1 |

### Nízkofrekvenční analýza:

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 35,5 | 36,7 | 40,1 | 36,4 |

### Vysokofrekvenční analýza:

| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 9,4 | 8,4 | 7,8 | 7,4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **45,8** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 27,6 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 66,2 | [dB] |

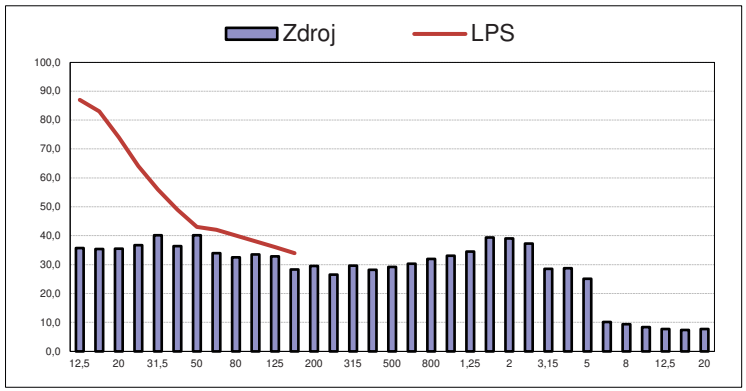
### Distribuční hladiny:

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 58,4 | 47,9 | 35,9 | **30,1** | 28,0 |

### Práh slyšení LPS :

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***



## Málkov - Zelená

**Místo měření MM 2f - odstávka zdroje, zbytkový hluk - noční doba**

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v noční době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byla technologie DNT mimo provoz. Měřen byl zbytkový hluk zájmové lokality.

**Popis hluku:**
***Dominantním zdrojem hluku*** v místě měření je komunální hluk (fauna).
***Zbytkový hluk*** tvoří vzdálený dopravní a komunální hluk.

**Umístění mikrofonu:** V chráněném venkovním prostoru staveb BD č.p. 51 v obci Zelená, 2 m od J fasády objektu, ve výšce 3.NP. Mikrofon byl opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

**Výsledky měření :**

**Základní třetinooktávová frekvenční analýza:**

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 29,0 | 29,2 | 29,8 | 31,8 | 30,4 | 24,8 | 26,6 | 23,3 | 26,8 | 22,0 | 20,7 | 21,4 | 22,6 | 21,1 | 19,1 | 17,9 | 16,3 | 13,8 | 12,5 | 27,4 | 24,2 | 8,2 |

**Nízkofrekvenční analýza:**

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 30,0 | 34,7 | 36,4 | 30,5 |

**Vysokofrekvenční analýza:**

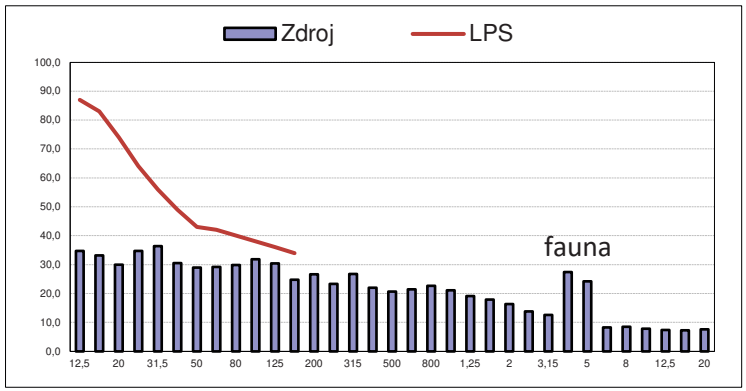
| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 8,5 | 7,9 | 7,4 | 7,2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **32,8** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 27,6 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 38,5 | [dB] |

**Distribuční hladiny:**

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 38,3 | 36,1 | 31,2 | **28,5** | 27,2 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***




**Práh slyšení LPS :**

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

# Málkov - Zelená

## Místo měření MM 3a - chod zdroje, včetně hlukového pozadí - denní doba

**Průběh měření: :** Měření hluku bylo provedeno v denní době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byla v provozu technologie 3. řezu DNT a uhelné odtahy. Měřena byla celková akustická situace včetně chodu technologií DNT a hlukového pozadí.

**Popis hluku:**
***Dominantním zdrojem hluku*** v místě měření je komunální hluk, silniční doprava.
***Hlukové pozadí*** tvoří komunální hluk (fauna).

**Umístění mikrofonu:** Ve venkovním prostoru na okraji zástavby u plotu vedle RD č.p. 41 v obci Málkov, ve výšce 3 m nad zemí, vzdálenosti 11 m od Z fasády RD a 3 m od středu vozovky. Mikrofon byl opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

## Výsledky měření :

### Základní třetinooktávová frekvenční analýza:

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 58,2 | 53,8 | 49,6 | 48,2 | 45,6 | 49,5 | 51,1 | 46,3 | 46,3 | 42,6 | 43,5 | 44,5 | 42,4 | 44,2 | 43,4 | 41,5 | 39,7 | 38,1 | 37,4 | 38,0 | 33,1 | 29,6 |

### Nízkofrekvenční analýza:

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 64,5 | 63,3 | 61,2 | 58,4 |

### Vysokofrekvenční analýza:

| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 28,7 | 23,3 | 29,8 | 17,8 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **52,7** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 33,0 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 80,8 | [dB] |

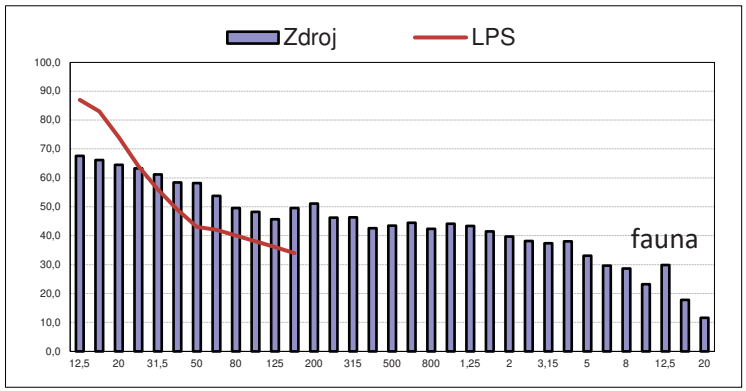
### Distribuční hladiny:

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 65,5 | 50,5 | 41,4 | **37,1** | 34,8 |

### Práh slyšení LPS :

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***



## Málkov - Zelená

**Místo měření MM 3b - chod zdroje, včetně zbytkového hluku - denní doba**

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v denní době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byla v provozu technologie 3. řezu DNT a uhelné odtahy. Měřena byla celková akustická situace včetně chodu technologií DNT a zbytkového hluku.

**Popis hluku:**
***Dominantním zdrojem hluku*** v místě měření je komunální hluk, silniční doprava.
***Zbytkový hluk*** tvoří vzdálený dopravní a komunální hluk.

**Umístění mikrofonu:** Ve venkovním prostoru na okraji zástavby u plotu vedle RD č.p. 41 v obci Málkov, ve výšce 3 m nad zemí, vzdálenosti 11 m od Z fasády RD a 3 m od středu vozovky. Mikrofon byl opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

**Výsledky měření :**

**Základní třetinooktávová frekvenční analýza:**

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 44,9 | 42,2 | 38,2 | 36,6 | 33,1 | 31,5 | 32,0 | 31,5 | 30,6 | 30,7 | 31,7 | 31,0 | 30,7 | 30,7 | 28,1 | 25,0 | 22,0 | 20,1 | 22,9 | 22,8 | 20,8 | 14,6 |

**Nízkofrekvenční analýza:**

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 52,7 | 50,5 | 48,0 | 45,3 |

**Vysokofrekvenční analýza:**

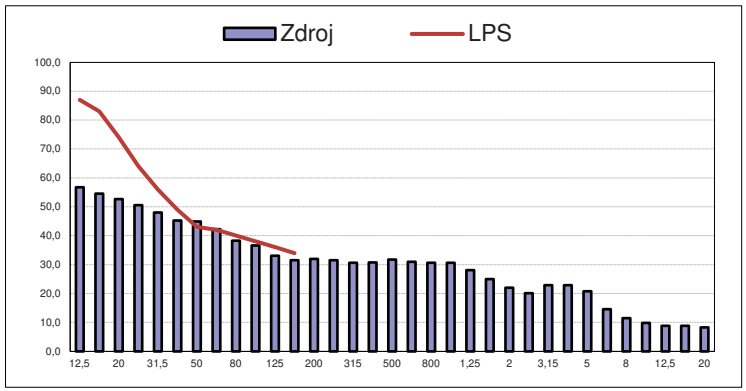
| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 11,5 | 9,8 | 8,8 | 8,8 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **38,4** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 33,2 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 48,1 | [dB] |

**Distribuční hladiny:**

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 43,9 | 40,3 | 37,6 | **35,4** | 34,0 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***




**Práh slyšení LPS :**

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

# Málkov - Zelená

## Místo měření MM 3c - chod zdroje, včetně hlukového pozadí - noční doba

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v noční době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byly v provozu technologie uhelných odtahů. Měřena byla celková akustická situace včetně chodu technologií DNT a hlukového pozadí.

**Popis hluku:**
***Dominantním zdrojem hluku*** v místě měření je komunální hluk, silniční doprava.
***Hlukové pozadí*** tvoří komunální hluk (fauna).

**Umístění mikrofonu:** Ve venkovním prostoru na okraji zástavby u plotu vedle RD č.p. 41 v obci Málkov, ve výšce 3 m nad zemí, vzdálenosti 11 m od Z fasády RD a 3 m od středu vozovky. Mikrofon byl opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

## Výsledky měření :

### Základní třetinooktávová frekvenční analýza:

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 39,3 | 36,5 | 33,9 | 31,6 | 30,3 | 28,5 | 27,9 | 28,9 | 26,6 | 29,0 | 29,2 | 30,2 | 31,9 | 30,1 | 28,0 | 25,7 | 23,6 | 21,9 | 20,6 | 19,1 | 20,1 | 15,3 |

### Nízkofrekvenční analýza:

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 51,2 | 47,7 | 44,3 | 41,1 |

### Vysokofrekvenční analýza:

| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 13,2 | 11,2 | 9,0 | 7,9 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **37,8** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 26,4 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 60,1 | [dB] |

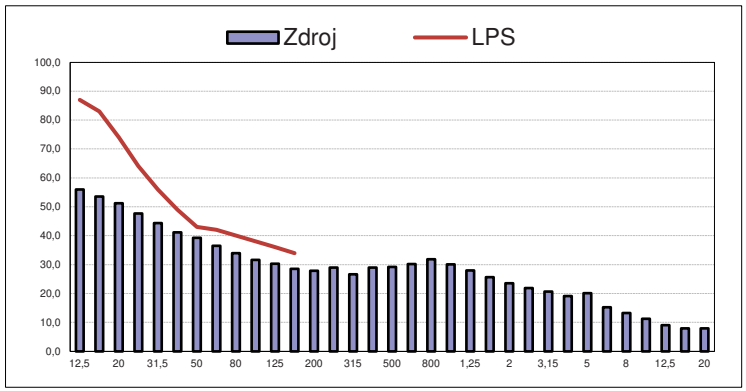
### Distribuční hladiny:

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 47,4 | 41,1 | 33,6 | **29,5** | 27,6 |

### Práh slyšení LPS :

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***



## Málkov - Zelená

**Místo měření MM 3d - chod zdroje, včetně zbytkového hluku - noční doba**

**Průběh měření: :** Měření hluku bylo provedeno v noční době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byly v provozu technologie uhelných odtahů. Měřena byla celková akustická situace včetně chodu technologií DNT a zbytkového hluku.

**Popis hluku:**
***Dominantním zdrojem hluku*** v místě měření je komunální hluk, silniční doprava.
***Zbytkový hluk*** tvoří vzdálený dopravní a komunální hluk.

**Umístění mikrofonu:** Ve venkovním prostoru na okraji zástavby u plotu vedle RD č.p. 41 v obci Málkov, ve výšce 3 m nad zemí, vzdálenosti 11 m od Z fasády RD a 3 m od středu vozovky. Mikrofon byl opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

**Výsledky měření :**

**Základní třetinooktávová frekvenční analýza:**

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 36,1 | 33,2 | 30,2 | 28,2 | 26,3 | 24,1 | 23,4 | 23,1 | 21,8 | 20,7 | 19,6 | 20,1 | 19,3 | 18,5 | 18,0 | 17,4 | 18,3 | 19,3 | 19,0 | 18,1 | 19,7 | 14,5 |

**Nízkofrekvenční analýza:**

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 48,7 | 45,1 | 41,9 | 38,8 |

**Vysokofrekvenční analýza:**

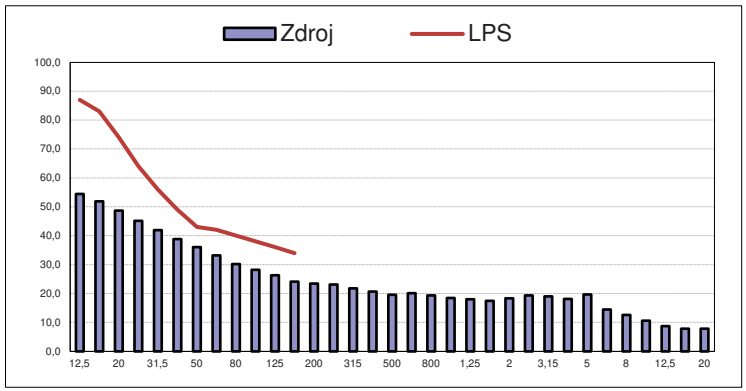
| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 12,6 | 10,6 | 8,8 | 7,8 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **30,4** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 26,4 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 34,2 | [dB] |

**Distribuční hladiny:**

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 33,4 | 31,9 | 30,1 | **28,3** | 27,0 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***




**Práh slyšení LPS :**

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

## Málkov - Zelená

**Místo měření MM 3e - odstávka zdroje, hlukové pozadí - noční doba**

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v noční době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byla technologie DNT mimo provoz. Měřeno bylo hlukové pozadí zájmové lokality.

**Popis hluku:**
***Dominantním zdrojem hluku*** v místě měření je komunální hluk, silniční doprava.
***Hlukové pozadí*** tvoří komunální hluk (fauna).

**Umístění mikrofonu:** Ve venkovním prostoru na okraji zástavby u plotu vedle RD č.p. 41 v obci Málkov, ve výšce 3 m nad zemí, vzdálenosti 11 m od Z fasády RD a 3 m od středu vozovky. Mikrofon byl opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

**Výsledky měření :**

**Základní třetinooktávová frekvenční analýza:**

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 40,4 | 36,4 | 33,8 | 31,4 | 30,0 | 28,2 | 30,4 | 32,0 | 28,5 | 30,7 | 31,4 | 32,8 | 33,1 | 31,9 | 29,7 | 27,2 | 24,7 | 22,1 | 20,7 | 19,1 | 19,7 | 15,4 |

**Nízkofrekvenční analýza:**

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 51,5 | 48,1 | 45,0 | 42,2 |

**Vysokofrekvenční analýza:**

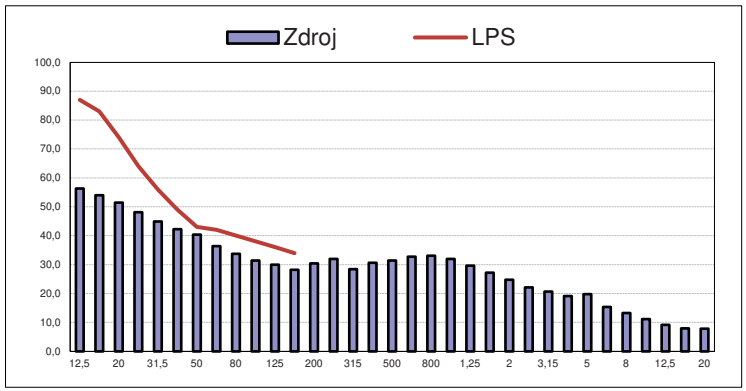
| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 13,2 | 11,2 | 9,1 | 7,9 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **39,4** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 27,3 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 56,5 | [dB] |

**Distribuční hladiny:**

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 48,3 | 42,9 | 35,9 | **31,0** | 29,0 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***




**Práh slyšení LPS :**

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

# Málkov - Zelená

## Místo měření MM 3f - odstávka zdroje, zbytkový hluk - noční doba

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v noční době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byla technologie DNT mimo provoz. Měřen byl zbytkový hluk zájmové lokality.

**Popis hluku:**
***Dominantním zdrojem hluku*** v místě měření je komunální hluk, silniční doprava.
***Zbytkový hluk*** tvoří vzdálený dopravní a komunální hluk.

**Umístění mikrofonu:** Ve venkovním prostoru na okraji zástavby u plotu vedle RD č.p. 41 v obci Málkov, ve výšce 3 m nad zemí, vzdálenosti 11 m od Z fasády RD a 3 m od středu vozovky. Mikrofon byl opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

## Výsledky měření :

### Základní třetinooktávová frekvenční analýza:

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 36,5 | 33,5 | 30,4 | 28,1 | 26,6 | 24,2 | 24,4 | 23,8 | 22,1 | 21,1 | 21,6 | 21,7 | 20,3 | 19,7 | 18,8 | 18,1 | 18,5 | 19,4 | 19,1 | 18,1 | 19,3 | 14,6 |

### Nízkofrekvenční analýza:

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 49,3 | 45,4 | 42,4 | 39,1 |

### Vysokofrekvenční analýza:

| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 12,6 | 10,7 | 8,7 | 7,7 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **30,9** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 27,5 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 35,9 | [dB] |

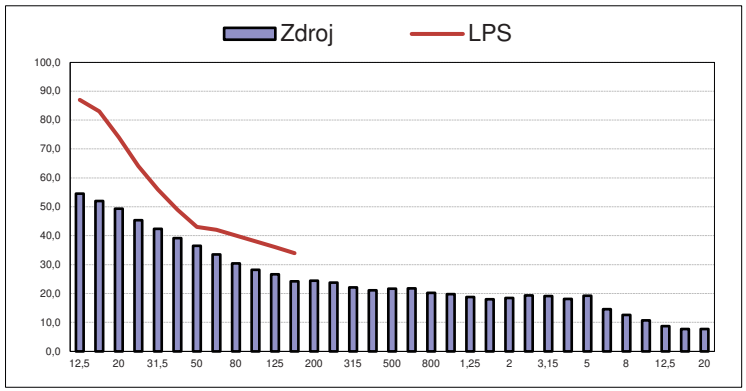
### Distribuční hladiny:

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 34,0 | 32,3 | 30,6 | **29,1** | 28,0 |

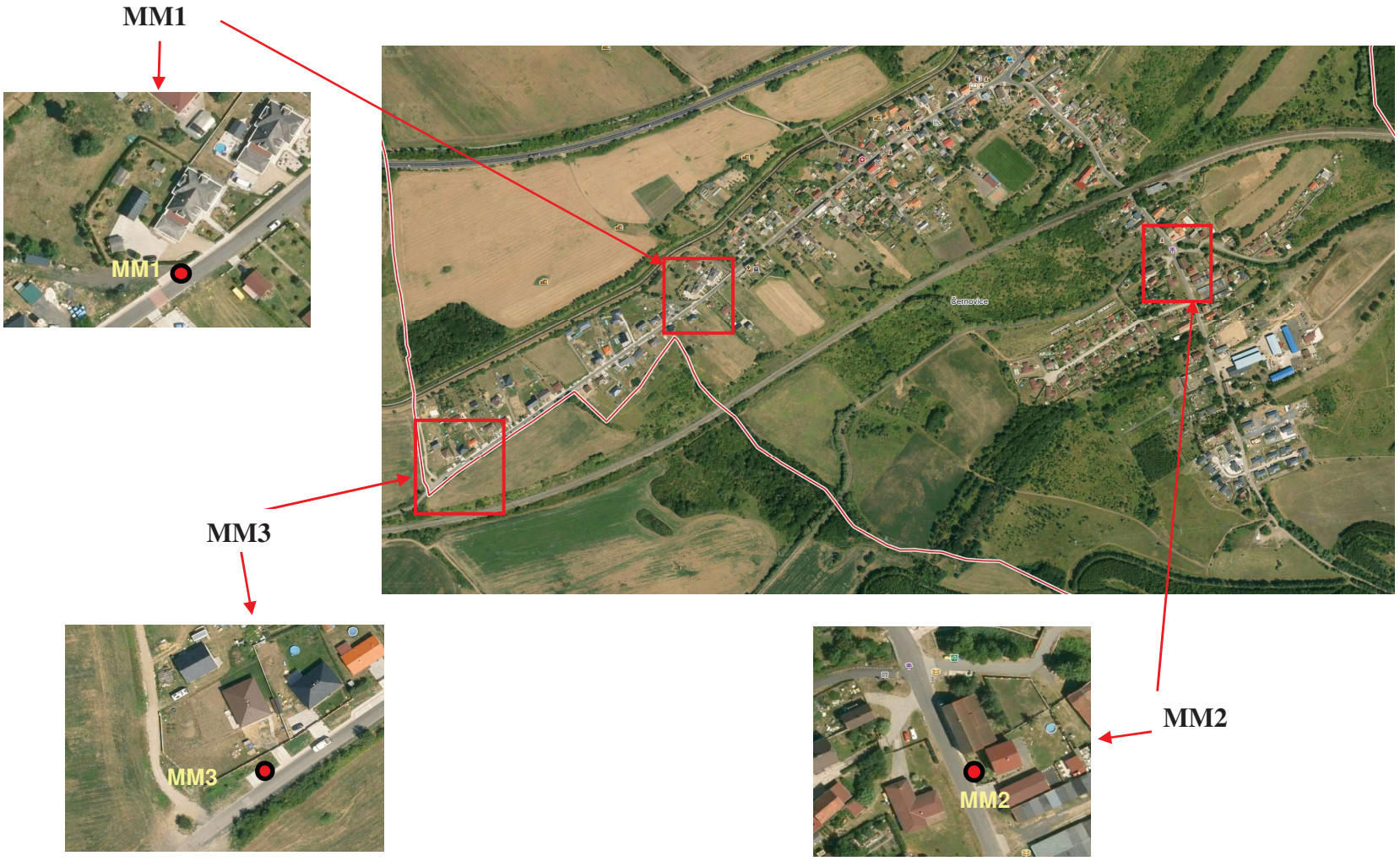
### Práh slyšení LPS :

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

*Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina*



*Celková situace zájmového území - Černovice : kontrolní body měření MM1 - MM3*



# Černovice

## Místo měření MM 1a - chod zdroje, včetně hlukového pozadí - denní doba

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v denní době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byla v provozu technologie 3. řezu DNT a uhelné odtahy. Měřena byla celková akustická situace včetně chodu technologií DNT a hlukového pozadí.

**Popis hluku:**
***Dominantním zdrojem hluku*** v místě měření je silniční doprava.
***Hlukové pozadí*** tvoří komunální hluk.

**Umístění mikrofonu:** Ve venkovním prostoru u plotu RD č.p. 165 v obci Černovice ve vzdálenosti 8 m od JV fasády RD a 4,3 m od středu vozovky, ve výšce 4,1 m nad zemí. Mikrofon byl opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

## Výsledky měření :

### Základní třetinooktávová frekvenční analýza:

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 59,9 | 53,8 | 50,9 | 52,5 | 46,2 | 47,3 | 45,9 | 44,9 | 44,9 | 44,9 | 44,4 | 44,6 | 45,2 | 46,2 | 45,1 | 42,7 | 41,0 | 39,4 | 38,7 | 38,7 | 36,3 | 32,0 |

### Nízkofrekvenční analýza:

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 64,9 | 62,8 | 60,6 | 58,9 |

### Vysokofrekvenční analýza:

| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 29,7 | 27,5 | 25,4 | 24,2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **53,9** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 34,3 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 80,3 | [dB] |

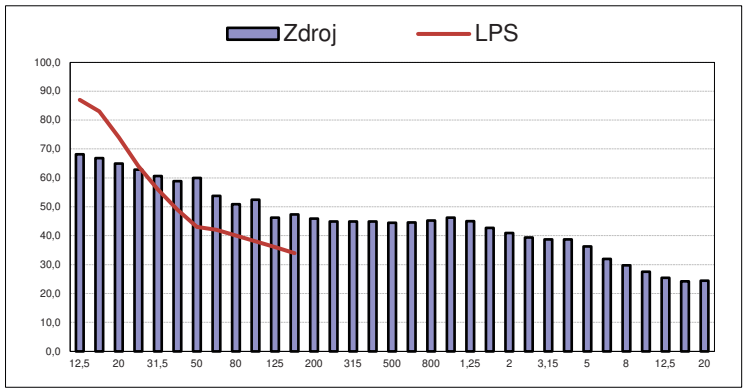
### Distribuční hladiny:

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 65,7 | 51,6 | 45,6 | **41,8** | 38,8 |

### Práh slyšení LPS :

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***



# Černovice

## Místo měření MM 1b - chod zdroje, včetně zbytkového hluku - denní doba

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v denní době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byla v provozu technologie 3. řezu DNT a uhelné odtahy. Měřena byla celková akustická situace včetně chodu technologií DNT a zbytkového hluku.

**Popis hluku:**
***Dominantním zdrojem hluku*** v místě měření je silniční doprava.
***Zbytkový hluk*** tvoří vzdálený dopravní a komunální hluk.

**Umístění mikrofonu:** Ve venkovním prostoru u plotu RD č.p. 165 v obci Černovice ve vzdálenosti 8 m od JV fasády RD a 4,3 m od středu vozovky, ve výšce 4,1 m nad zemí. Mikrofon byl opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

## Výsledky měření :

### Základní třetinooktávová frekvenční analýza:

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 50,5 | 46,7 | 42,2 | 39,1 | 35,7 | 32,8 | 31,7 | 31,6 | 31,2 | 31,9 | 32,8 | 34,3 | 35,7 | 36,2 | 33,4 | 29,8 | 26,0 | 24,9 | 28,8 | 31,0 | 28,6 | 20,9 |

### Nízkofrekvenční analýza:

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 59,4 | 57,1 | 55,0 | 51,9 |

### Vysokofrekvenční analýza:

| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 20,0 | 20,6 | 21,5 | 22,4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **42,8** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 34,3 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 53,3 | [dB] |

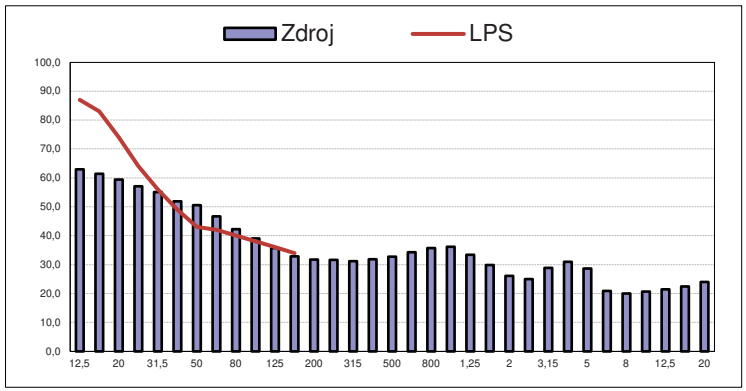
### Distribuční hladiny:

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 48,5 | 44,9 | 42,1 | **39,4** | 36,4 |

### Práh slyšení LPS :

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***



# Černovice

## Místo měření MM 1c - chod zdroje, včetně hlukového pozadí - noční doba

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v noční době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byly v provozu technologie uhelných odtahů. Měřena byla celková akustická situace včetně chodu technologií DNT a hlukového pozadí.

**Popis hluku:**
***Dominantním zdrojem hluku*** v místě měření je komunální hluk (fauna).
***Hlukové pozadí*** tvoří komunální hluk.

**Umístění mikrofonu:** Ve venkovním prostoru u plotu RD č.p. 165 v obci Černovice ve vzdálenosti 8 m od JV fasády RD a 4,3 m od středu vozovky, ve výšce 4,1 m nad zemí. Mikrofon byl opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

## Výsledky měření :

### Základní třetinooktávová frekvenční analýza:

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 35,7 | 34,4 | 32,1 | 32,1 | 32,7 | 30,9 | 30,8 | 29,7 | 29,9 | 30,3 | 30,1 | 31,5 | 31,1 | 29,2 | 27,5 | 25,7 | 24,5 | 23,6 | 21,5 | 28,7 | 33,5 | 20,7 |

### Nízkofrekvenční analýza:

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 38,0 | 37,0 | 40,0 | 39,3 |

### Vysokofrekvenční analýza:

| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 19,5 | 20,2 | 21,1 | 22,1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **39,8** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 31,1 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 56,9 | [dB] |

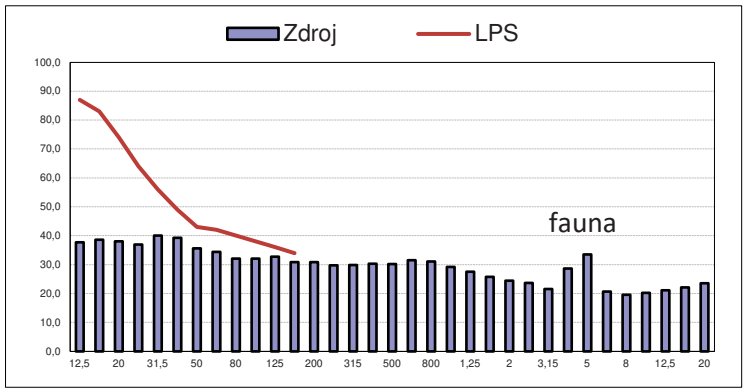
### Distribuční hladiny:

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 47,7 | 42,3 | 37,7 | **34,3** | 32,0 |

### Práh slyšení LPS :

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***



# Černovice

## Místo měření MM 1d - chod zdroje, včetně zbytkového hluku - noční doba

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v noční době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byly v provozu technologie uhelných odtahů. Měřena byla celková akustická situace včetně chodu technologií DNT a zbytkového hluku.

**Popis hluku:**
***Dominantním zdrojem hluku*** v místě měření je komunální hluk (fauna).
***Zbytkový hluk*** tvoří vzdálený dopravní a komunální hluk.

**Umístění mikrofonu:** Ve venkovním prostoru u plotu RD č.p. 165 v obci Černovice ve vzdálenosti 8 m od JV fasády RD a 4,3 m od středu vozovky, ve výšce 4,1 m nad zemí. Mikrofon byl opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

## Výsledky měření :

### Základní třetinooktávová frekvenční analýza:

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 31,5 | 30,9 | 30,4 | 30,4 | 31,2 | 29,8 | 29,4 | 28,1 | 26,9 | 26,4 | 26,6 | 27,2 | 26,3 | 23,9 | 21,7 | 20,2 | 20,3 | 21,2 | 20,4 | 28,1 | 30,3 | 19,6 |

### Nízkofrekvenční analýza:

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 35,0 | 33,7 | 32,1 | 31,4 |

### Vysokofrekvenční analýza:

| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 19,3 | 20,1 | 21,1 | 22,1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **36,3** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 31,1 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 43,1 | [dB] |

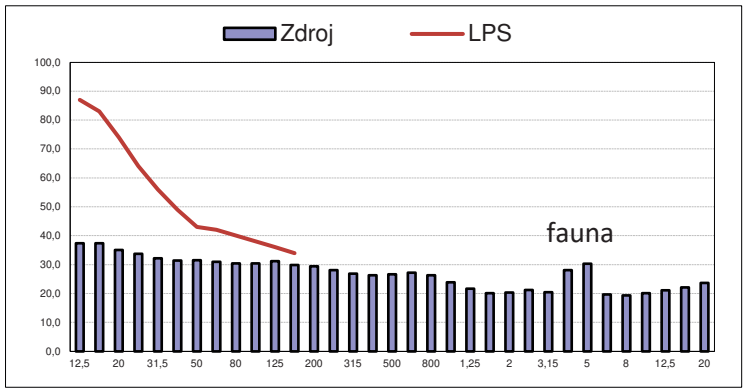
### Distribuční hladiny:

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 40,5 | 38,5 | 35,8 | **33,0** | 31,2 |

### Práh slyšení LPS :

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***



# Černovice

## Místo měření MM 1e - odstávka zdroje, hlukové pozadí - noční doba

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v noční době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byla technologie DNT mimo provoz. Měřeno bylo hlukové pozadí zájmové lokality.

**Popis hluku:**
***Dominantním zdrojem hluku*** v místě měření komunální hluk.
***Hlukové pozadí*** tvoří komunální hluk (fauna).

**Umístění mikrofonu:** Ve venkovním prostoru u plotu RD č.p. 165 v obci Černovice ve vzdálenosti 8 m od JV fasády RD a 4,3 m od středu vozovky, ve výšce 4,1 m nad zemí. Mikrofon byl opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

## Výsledky měření :

**Základní třetinooktávová frekvenční analýza:**

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 45,9 | 45,1 | 38,3 | 34,7 | 36,4 | 32,0 | 32,6 | 31,9 | 31,8 | 32,5 | 33,1 | 34,2 | 35,7 | 36,2 | 34,6 | 33,4 | 30,6 | 27,6 | 24,4 | 28,9 | 38,3 | 20,5 |

**Nízkofrekvenční analýza:**

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 55,1 | 53,5 | 51,4 | 48,9 |

**Vysokofrekvenční analýza:**

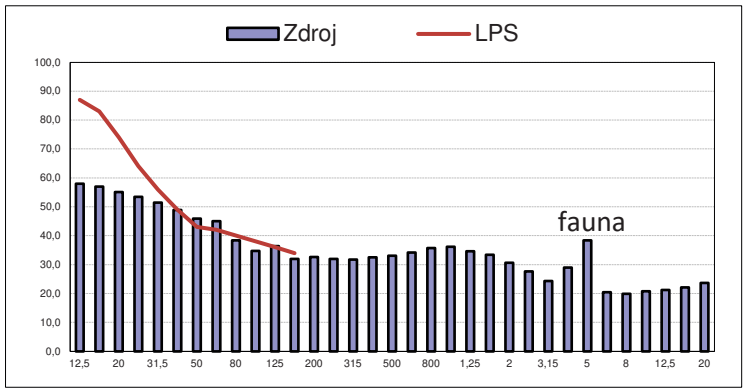
| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 19,9 | 20,8 | 21,3 | 22,2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **44,6** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 31,6 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 67,4 | [dB] |

**Distribuční hladiny:**

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 52,0 | 47,4 | 40,0 | **35,3** | 32,1 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***




**Práh slyšení LPS :**

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

# Černovice

## Místo měření MM 1f - odstávka zdroje, zbytkový hluk - noční doba

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v noční době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byla technologie DNT mimo provoz. Měřen byl zbytkový hluk zájmové lokality.

**Popis hluku:**
***Dominantním zdrojem hluku*** v místě měření komunální hluk (fauna).
***Zbytkový hluk*** tvoří vzdálený dopravní a komunální hluk.

**Umístění mikrofonu:** Ve venkovním prostoru u plotu RD č.p. 165 v obci Černovice ve vzdálenosti 8 m od JV fasády RD a 4,3 m od středu vozovky, ve výšce 4,1 m nad zemí. Mikrofon byl opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

## Výsledky měření :

### Základní třetinooktávová frekvenční analýza:

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 45,9 | 42,2 | 38,5 | 34,4 | 31,0 | 28,8 | 27,4 | 26,1 | 26,2 | 24,3 | 24,4 | 26,4 | 26,0 | 25,1 | 21,8 | 20,1 | 19,7 | 19,4 | 17,9 | 23,8 | 31,6 | 18,7 |

### Nízkofrekvenční analýza:

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 55,2 | 53,7 | 51,7 | 49,3 |

### Vysokofrekvenční analýza:

| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 19,3 | 20,2 | 21,2 | 22,1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **36,1** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 31,6 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 39,2 | [dB] |

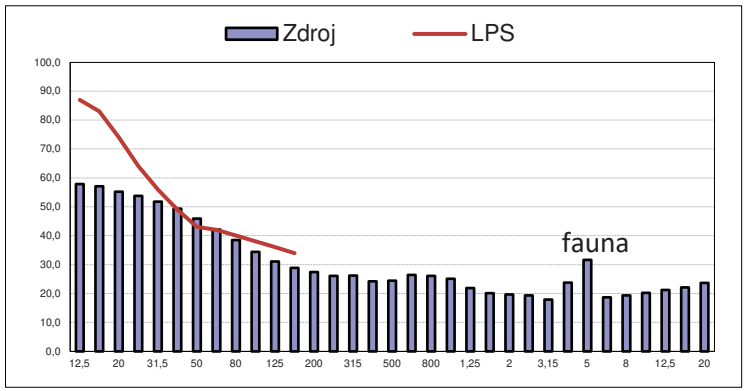
### Distribuční hladiny:

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 39,2 | 37,8 | 35,8 | **33,4** | 31,5 |

### Práh slyšení LPS :

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***



# Černovice

## Místo měření MM 2a - chod zdroje, včetně hlukového pozadí - denní doba

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v denní době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byla v provozu technologie 3. řezu DNT a uhelné odtahy. Měřena byla celková akustická situace včetně chodu technologií DNT a hlukového pozadí.

**Popis hluku:**
***Dominantním hlukem*** v místě měření je silniční doprava.
***Hlukové pozadí*** tvoří komunální hluk.

**Umístění mikrofonu:** Ve venkovním prostoru u plotu vedle RD č.p. 129, obec Černovice, ve vzdálenosti 4,7 m od středu vozovky, ve výšce 4,5 m nad terénem ve vzdálenosti 8,5 m od Z fasády RD. Mikrofon byl opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

## Výsledky měření :

### Základní třetinooktávová frekvenční analýza:

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 59,0 | 56,4 | 54,8 | 52,6 | 50,2 | 47,3 | 47,1 | 46,6 | 46,4 | 44,7 | 45,1 | 45,6 | 46,4 | 46,2 | 44,2 | 41,6 | 39,6 | 37,1 | 37,5 | 37,5 | 36,6 | 30,2 |

### Nízkofrekvenční analýza:

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 66,4 | 64,7 | 62,6 | 60,5 |

### Vysokofrekvenční analýza:

| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 26,6 | 26,6 | 24,4 | 23,7 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **53,8** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 32,5 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 82,5 | [dB] |

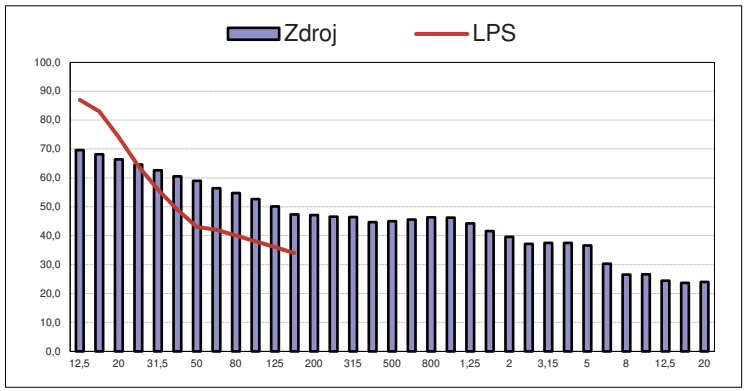
### Distribuční hladiny:

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 65,9 | 54,1 | 44,6 | **38,6** | 35,2 |

### Práh slyšení LPS :

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***



# Černovice

## Místo měření MM 2b - chod zdroje, včetně zbytkového hluku - denní doba

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v denní době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byla v provozu technologie 3. řezu DNT a uhelné odtahy. Měřena byla celková akustická situace včetně chodu technologií DNT a zbytkového hluku.

**Popis hluku:**
***Dominantním hlukem*** v místě měření je silniční doprava.

***Zbytkový hluk*** tvoří vzdálený dopravní a komunální hluk.

**Umístění mikrofonu:** Ve venkovním prostoru u plotu vedle RD č.p. 129, obec Černovice, ve vzdálenosti 4,7 m od středu vozovky, ve výšce 4,5 m nad terénem ve vzdálenosti 8,5 m od Z fasády RD. Mikrofon byl opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

## Výsledky měření :

### Základní třetinooktávová frekvenční analýza:

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 51,7 | 48,8 | 45,9 | 43,2 | 41,5 | 38,4 | 36,8 | 35,7 | 34,0 | 32,5 | 33,2 | 32,9 | 33,5 | 33,4 | 32,0 | 28,7 | 26,6 | 26,5 | 32,8 | 33,5 | 32,0 | 25,8 |

### Nízkofrekvenční analýza:

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 60,9 | 59,0 | 56,8 | 54,3 |

### Vysokofrekvenční analýza:

| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 20,4 | 20,6 | 21,3 | 22,2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **43,2** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 32,6 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 62,6 | [dB] |

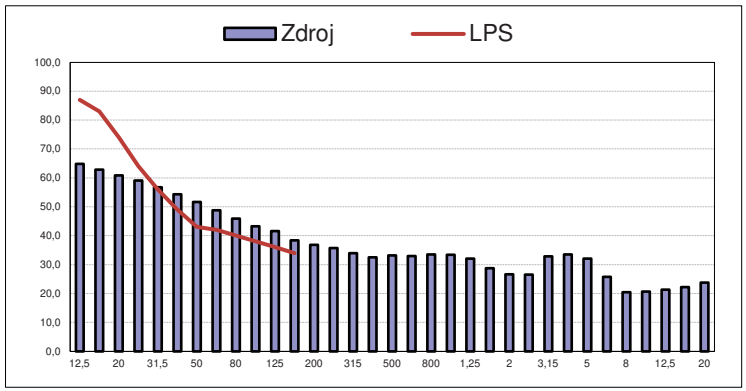
### Distribuční hladiny:

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 51,4 | 45,7 | 40,9 | **36,9** | 34,2 |

### Práh slyšení LPS :

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***



# Černovice

## Místo měření MM 2c - chod zdroje, včetně hlukového pozadí - noční doba

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v noční době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byly v provozu technologie uhelných odtahů. Měřena byla celková akustická situace včetně chodu technologií DNT a hlukového pozadí.

**Popis hluku:**
***Dominantním hlukem*** v místě měření je komunální hluk.

***Hlukové pozadí*** tvoří komunální hluk (fauna).

**Umístění mikrofonu:** Ve venkovním prostoru u plotu vedle RD č.p. 129, obec Černovice, ve vzdálenosti 4,7 m od středu vozovky, ve výšce 4,5 m nad terénem ve vzdálenosti 8,5 m od Z fasády RD. Mikrofon byl opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

## Výsledky měření :

### Základní třetinooktávová frekvenční analýza:

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 39,2 | 36,1 | 36,4 | 37,3 | 36,0 | 35,1 | 36,0 | 36,4 | 34,9 | 33,9 | 34,7 | 36,5 | 39,3 | 37,5 | 33,9 | 31,4 | 28,6 | 25,9 | 24,8 | 22,5 | 20,8 | 20,1 |

### Nízkofrekvenční analýza:

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 39,5 | 38,5 | 37,5 | 35,4 |

### Vysokofrekvenční analýza:

| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 20,2 | 20,6 | 21,3 | 22,2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **44,1** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 25,8 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 69,2 | [dB] |

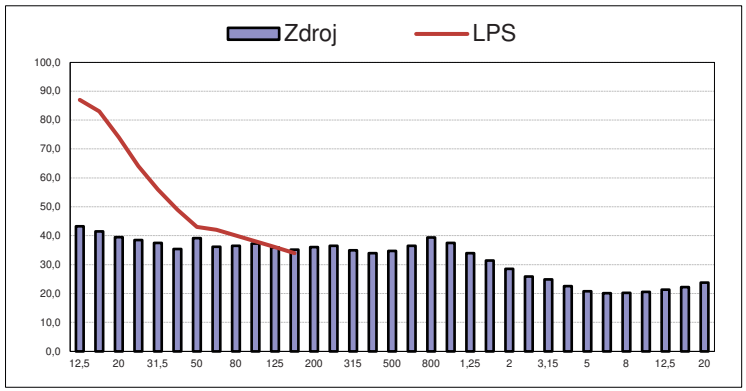
### Distribuční hladiny:

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 56,3 | 36,5 | 31,6 | **28,4** | 27,0 |

### Práh slyšení LPS :

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***



# Černovice

## Místo měření MM 2d - chod zdroje, včetně zbytkového hluku - noční doba

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v noční době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byly v provozu technologie uhelných odtahů. Měřen byl zbytkový hluk.

**Popis hluku:**
***Dominantním hlukem*** v místě měření je komunální hluk.

***Zbytkový hluk*** tvoří vzdálený dopravní a komunální hluk.

**Umístění mikrofonu:** Ve venkovním prostoru u plotu vedle RD č.p. 129, obec Černovice, ve vzdálenosti 4,7 m od středu vozovky, ve výšce 4,5 m nad terénem ve vzdálenosti 8,5 m od Z fasády RD. Mikrofon byl opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

## Výsledky měření :

### Základní třetinooktávová frekvenční analýza:

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 28,7 | 27,7 | 26,7 | 26,9 | 24,9 | 24,8 | 26,8 | 25,8 | 24,9 | 23,8 | 23,3 | 21,6 | 21,7 | 21,0 | 18,3 | 17,1 | 17,5 | 17,7 | 17,4 | 18,1 | 19,0 | 18,4 |

### Nízkofrekvenční analýza:

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 38,1 | 34,9 | 31,8 | 28,5 |

### Vysokofrekvenční analýza:

| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 19,4 | 20,2 | 21,2 | 22,2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **30,1** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 25,8 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 38,5 | [dB] |

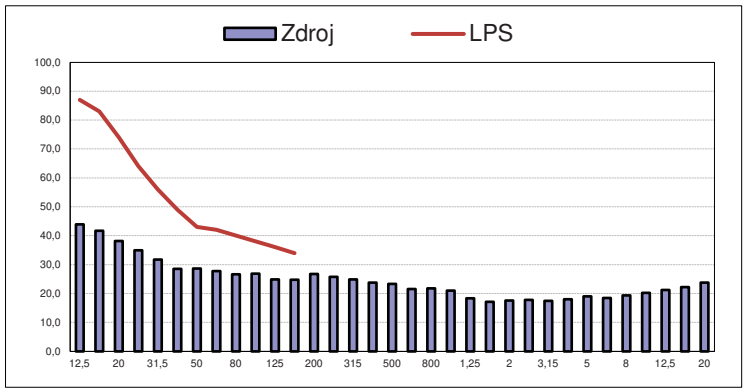
### Distribuční hladiny:

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 34,1 | 31,9 | 29,6 | **27,7** | 26,4 |

### Práh slyšení LPS :

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***



# Černovice

## Místo měření MM 2e - odstávka zdroje, hlukové pozadí - noční doba

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v noční době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byla technologie DNT mimo provoz. Měřeno bylo hlukové pozadí zájmové lokality.

**Popis hluku:**
***Dominantním zdrojem hluku*** v místě měření komunální hluk.
***Hlukové pozadí*** tvoří komunální hluk.

**Umístění mikrofonu:** Ve venkovním prostoru u plotu vedle RD č.p. 129, obec Černovice, ve vzdálenosti 4,7 m od středu vozovky, ve výšce 4,5 m nad terénem ve vzdálenosti 8,5 m od Z fasády RD. Mikrofon byl opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

## Výsledky měření :

### Základní třetinooktávová frekvenční analýza:

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 32,3 | 30,4 | 25,7 | 25,6 | 24,7 | 23,2 | 22,8 | 21,1 | 21,5 | 20,5 | 20,4 | 22,1 | 22,5 | 22,0 | 20,0 | 17,7 | 18,6 | 19,2 | 17,7 | 17,8 | 18,8 | 18,3 |

### Nízkofrekvenční analýza:

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 44,0 | 41,7 | 39,3 | 34,8 |

### Vysokofrekvenční analýza:

| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 19,3 | 20,2 | 21,2 | 22,2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **30,0** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 23,9 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 43,7 | [dB] |

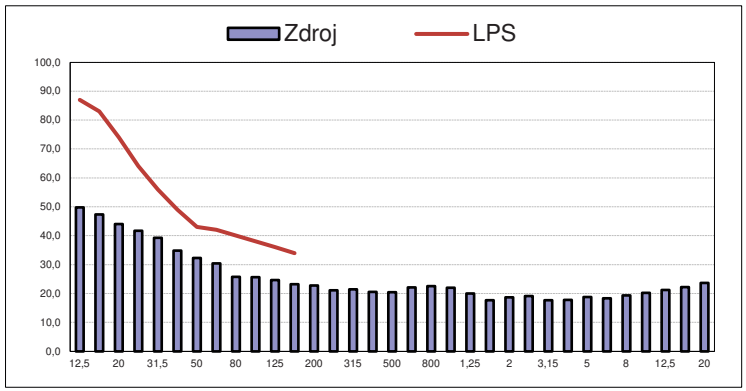
### Distribuční hladiny:

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 36,4 | 32,5 | 28,8 | **25,9** | 24,4 |

### Práh slyšení LPS :

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***



# Černovice

## Místo měření MM 2f - odstávka zdroje, zbytkový hluk - noční doba

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v noční době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byla technologie DNT mimo provoz. Měřen byl zbytkový hluk.

**Popis hluku:**
***Dominantním hlukem*** v místě měření je komunální hluk.

***Zbytkový hluk*** tvoří vzdálený dopravní a komunální hluk.

**Umístění mikrofonu:** Ve venkovním prostoru u plotu vedle RD č.p. 129, obec Černovice, ve vzdálenosti 4,7 m od středu vozovky, ve výšce 4,5 m nad terénem ve vzdálenosti 8,5 m od Z fasády RD. Mikrofon byl opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

## Výsledky měření :

### Základní třetinooktávová frekvenční analýza:

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 28,7 | 27,7 | 23,7 | 24,6 | 23,6 | 21,9 | 21,1 | 20,0 | 18,6 | 17,7 | 17,9 | 18,5 | 19,4 | 18,7 | 16,5 | 16,0 | 17,8 | 18,5 | 17,4 | 17,8 | 18,8 | 18,3 |

### Nízkofrekvenční analýza:

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 38,3 | 36,4 | 34,6 | 28,7 |

### Vysokofrekvenční analýza:

| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 19,3 | 20,2 | 21,2 | 22,2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **27,7** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 23,9 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 33,8 | [dB] |

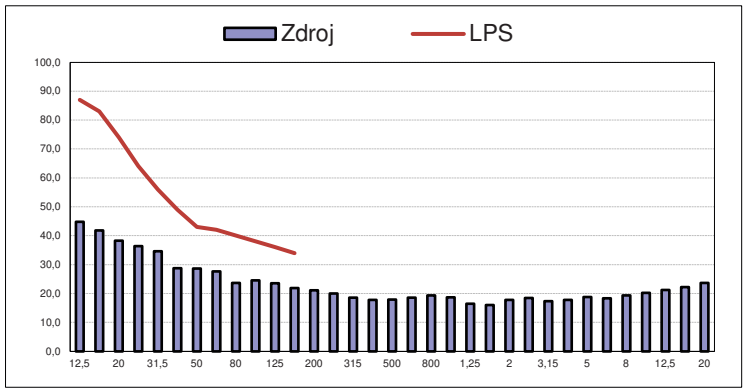
### Distribuční hladiny:

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 31,5 | 29,5 | 27,3 | **25,3** | 24,1 |

### Práh slyšení LPS :

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***



# Černovice

## Místo měření MM 3a - chod zdroje, včetně hlukového pozadí - denní doba

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v denní době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byla v provozu technologie 3. řezu DNT a uhelné odtahy. Měřena byla celková akustická situace včetně chodu technologií DNT a hlukového pozadí.

**Popis hluku:**
***Dominantním hlukem*** v místě měření je silniční doprava.
***Hlukové pozadí*** tvoří komunální hluk.

**Umístění mikrofonu:** Ve venkovním prostoru u plotu RD č.p. 291 v obci Černovice, ve vzdálenosti 14 m od J fasády RD a 10 m od osy komunikace. Mikrofon byl umístěn na stativu ve výšce 6,9 m nad terénem, opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

## Výsledky měření :

### Základní třetinooktávová frekvenční analýza:

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 54,7 | 52,8 | 48,3 | 46,7 | 45,3 | 43,4 | 44,2 | 42,9 | 39,5 | 38,9 | 38,1 | 38,9 | 40,0 | 39,6 | 38,1 | 36,0 | 35,3 | 34,9 | 37,7 | 38,5 | 37,2 | 28,6 |

### Nízkofrekvenční analýza:

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 64,3 | 62,4 | 60,1 | 57,5 |

### Vysokofrekvenční analýza:

| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 24,7 | 22,9 | 22,2 | 24,4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **49,1** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 34,3 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 77,9 | [dB] |

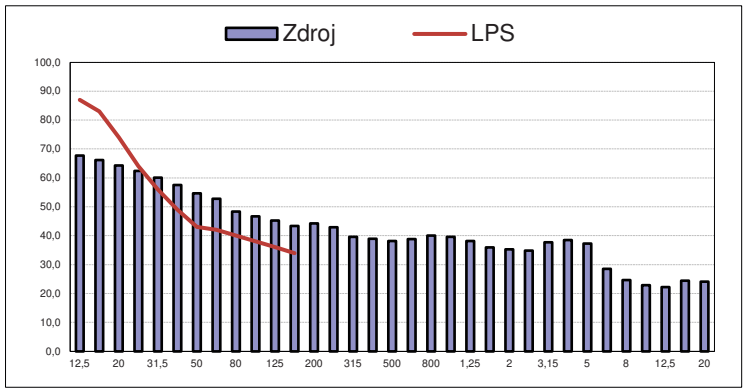
### Distribuční hladiny:

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 59,5 | 51,4 | 44,7 | **40,7** | 38,1 |

### Práh slyšení LPS :

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***



# Černovice

## Místo měření MM 3b - chod zdroje, včetně zbytkového hluku- denní doba

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v denní době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byla v provozu technologie 3. řezu DNT a uhelné odtahy. Měřena byla celková akustická situace včetně chodu technologií DNT a zbytkového hluku.

**Popis hluku:**
***Dominantním zdrojem hluku*** v místě měření je silniční doprava.
***Zbytkový hluk*** tvoří vzdálený dopravní a komunální hluk.

**Umístění mikrofonu:** Ve venkovním prostoru u plotu RD č.p. 291 v obci Černovice, ve vzdálenosti 14 m od J fasády RD a 10 m od osy komunikace. Mikrofon byl umístěn na stativu ve výšce 6,9 m nad terénem, opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

## Výsledky měření :

### Základní třetinooktávová frekvenční analýza:

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 49,1 | 46,4 | 43,6 | 41,4 | 39,1 | 36,9 | 35,0 | 33,1 | 32,0 | 31,4 | 31,7 | 32,6 | 34,1 | 34,5 | 31,8 | 28,3 | 25,2 | 25,4 | 30,9 | 32,9 | 33,7 | 24,4 |

### Nízkofrekvenční analýza:

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 61,1 | 58,7 | 56,0 | 52,4 |

### Vysokofrekvenční analýza:

| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 21,6 | 21,3 | 21,6 | 22,5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **42,8** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 35,8 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 52,4 | [dB] |

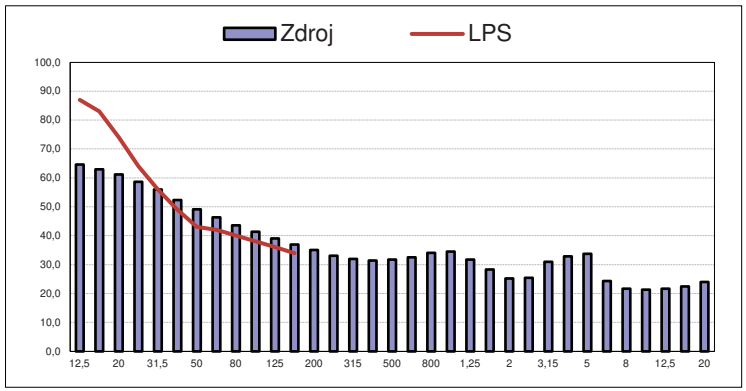
### Distribuční hladiny:

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 48,8 | 44,9 | 41,9 | **39,3** | 37,2 |

### Práh slyšení LPS :

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***



# Černovice

## Místo měření MM 3c - chod zdroje, včetně hlukového pozadí - noční doba

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v noční době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byly v provozu technologie uhelných odtahů. Měřena byla celková akustická situace včetně chodu technologií DNT a hlukového pozadí.

**Popis hluku:**
***Dominantním hlukem*** v místě měření je silniční a komunální hluk.
***Hlukové pozadí*** tvoří komunální hluk.

**Umístění mikrofonu:** Ve venkovním prostoru u plotu RD č.p. 291 v obci Černovice, ve vzdálenosti 14 m od J fasády RD a 10 m od osy komunikace. Mikrofon byl umístěn na stativu ve výšce 6,9 m nad terénem, opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

## Výsledky měření :

### Základní třetinooktávová frekvenční analýza:

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 29,9 | 26,9 | 25,3 | 27,2 | 28,7 | 29,2 | 31,2 | 31,6 | 28,9 | 30,7 | 30,9 | 32,4 | 33,5 | 31,3 | 28,0 | 24,1 | 20,9 | 19,7 | 16,9 | 23,0 | 29,9 | 18,3 |

### Nízkofrekvenční analýza:

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 35,5 | 34,2 | 31,4 | 29,3 |

### Vysokofrekvenční analýza:

| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 19,3 | 20,2 | 21,3 | 22,1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **39,2** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 25,8 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 57,2 | [dB] |

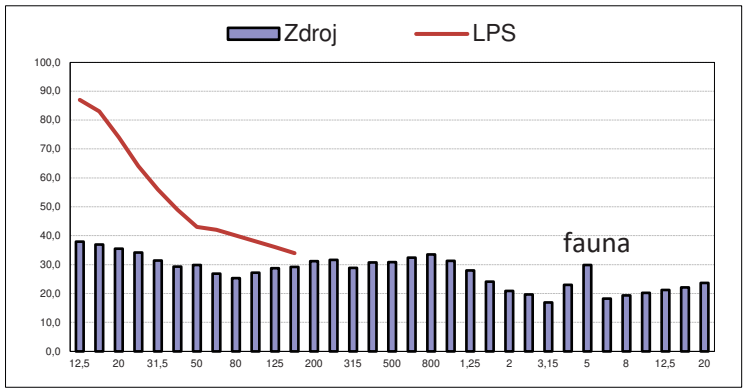
### Distribuční hladiny:

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 48,5 | 43,0 | 35,3 | **29,9** | 28,0 |

### Práh slyšení LPS :

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***



# Černovice

## Místo měření MM 3d - chod zdroje, včetně zbytkového hluku - noční doba

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v noční době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byly v provozu technologie uhelných odtahů. Měřen byl zbytkový hluk.

**Popis hluku:**
***Dominantním hlukem*** v místě měření je silniční a komunální hluk.
***Zbytkový hluk*** tvoří vzdálený dopravní a komunální hluk.

**Umístění mikrofonu:** Ve venkovním prostoru u plotu RD č.p. 291 v obci Černovice, ve vzdálenosti 14 m od J fasády RD a 10 m od osy komunikace. Mikrofon byl umístěn na stativu ve výšce 6,9 m nad terénem, opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

## Výsledky měření :

### Základní třetinooktávová frekvenční analýza:

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 28,5 | 25,4 | 23,5 | 25,3 | 25,8 | 26,6 | 29,3 | 27,5 | 24,8 | 26,0 | 25,1 | 23,9 | 22,2 | 19,2 | 15,5 | 13,9 | 16,5 | 17,3 | 16,0 | 16,3 | 18,4 | 18,2 |

### Nízkofrekvenční analýza:

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 28,6 | 27,1 | 25,0 | 25,7 |

### Vysokofrekvenční analýza:

| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 19,3 | 20,1 | 21,2 | 22,1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **30,3** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 25,8 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 36,1 | [dB] |

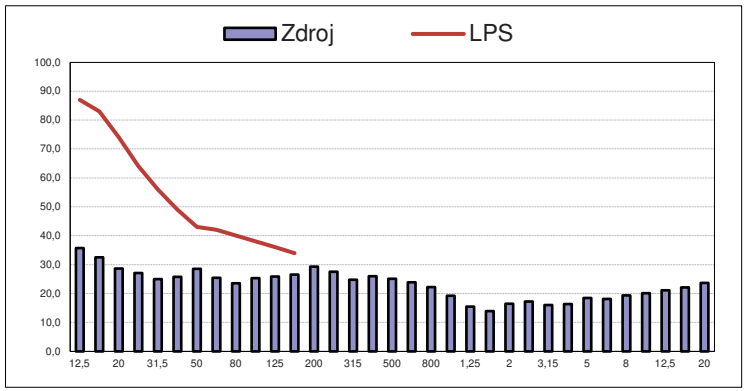
### Distribuční hladiny:

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 33,0 | 31,8 | 30,0 | **28,3** | 27,0 |

### Práh slyšení LPS :

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***



# Černovice

## Místo měření MM 3e - odstávka zdroje, hlukové pozadí - noční doba

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v noční době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byla technologie DNT mimo provoz. Měřeno bylo hlukové pozadí zájmové lokality.

**Popis hluku:**
***Dominantním hlukem*** v místě měření je silniční a komunální hluk.
***Hlukové pozadí*** tvoří komunální hluk.

**Umístění mikrofonu:** Ve venkovním prostoru u plotu RD č.p. 291 v obci Černovice, ve vzdálenosti 14 m od J fasády RD a 10 m od osy komunikace. Mikrofon byl umístěn na stativu ve výšce 6,9 m nad terénem, opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

## Výsledky měření :

### Základní třetinooktávová frekvenční analýza:

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 27,0 | 24,4 | 23,4 | 25,2 | 27,4 | 26,2 | 25,5 | 24,9 | 23,5 | 26,0 | 25,8 | 28,3 | 29,4 | 27,6 | 24,7 | 21,6 | 20,9 | 22,9 | 20,5 | 18,7 | 19,9 | 18,2 |

### Nízkofrekvenční analýza:

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 30,4 | 31,0 | 28,4 | 24,9 |

### Vysokofrekvenční analýza:

| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 19,3 | 20,1 | 21,2 | 22,1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **35,1** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 19,9 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 48,2 | [dB] |

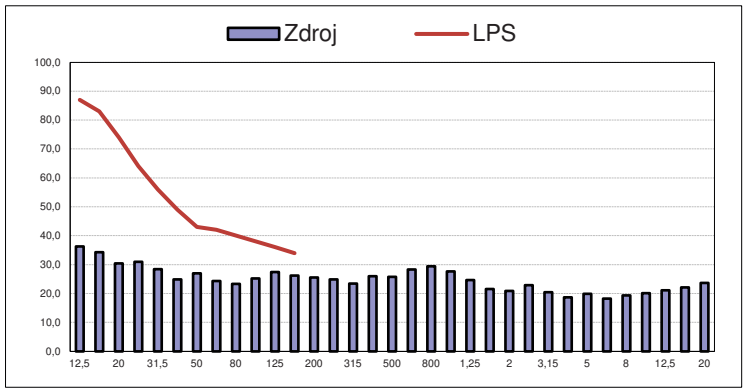
### Distribuční hladiny:

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 44,0 | 38,7 | 32,1 | **25,2** | 21,2 |

### Práh slyšení LPS :

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***



# Černovice

## Místo měření MM 3f - odstávka zdroje, zbytkový hluk - noční doba

**Průběh měření:** Měření hluku bylo provedeno v noční době, za vyhovujících makroklimatických podmínek. V době měření byla technologie DNT mimo provoz. Měřen byl zbytkový hluk.

**Popis hluku:**
***Dominantním hlukem*** v místě měření je silniční a komunální hluk.
***Zbytkový hluk*** tvoří vzdálený dopravní a komunální hluk.

**Umístění mikrofonu:** Ve venkovním prostoru u plotu RD č.p. 291 v obci Černovice, ve vzdálenosti 14 m od J fasády RD a 10 m od osy komunikace. Mikrofon byl umístěn na stativu ve výšce 6,9 m nad terénem, opatřen krytem proti větru a nasměrován k areálu DNT.

## Výsledky měření :

### Základní třetinooktávová frekvenční analýza:

| [Hz] | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1k | 1.25k | 1.6k | 2k | 2.5k | 3.15k | 4k | 5k | 6.3k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 24,8 | 20,3 | 19,6 | 22,8 | 24,7 | 23,3 | 22,2 | 20,5 | 19,0 | 19,7 | 19,5 | 20,7 | 20,0 | 18,3 | 15,3 | 14,7 | 17,9 | 19,4 | 16,9 | 17,2 | 18,2 | 18,2 |

### Nízkofrekvenční analýza:

| [Hz] | 20 | 25 | 31,5 | 40 |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 29,4 | 29,3 | 26,3 | 23,7 |

### Vysokofrekvenční analýza:

| [Hz] | 8k | 10k | 12.5k | 16k |
|---|---|---|---|---|
| [dB] | 19,3 | 20,1 | 21,1 | 22,1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| $L_{Aeq,Ti}$ | = | **27,9** | [dB] |
| $L_{Amin}$ | = | 19,9 | [dB] |
| $L_{Amax}$ | = | 41,4 | [dB] |

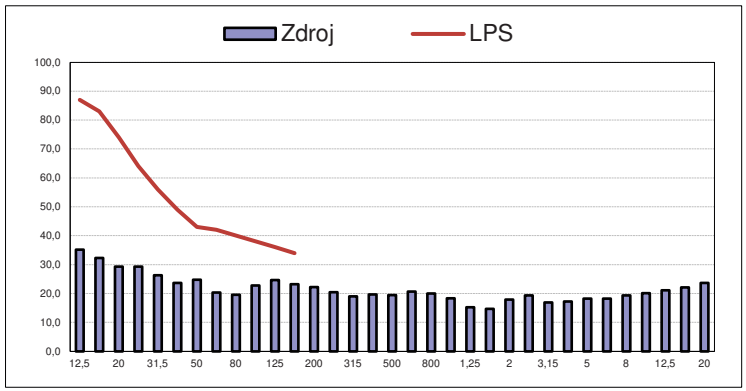
### Distribuční hladiny:

| [%] | L 01 | L 10 | L 50 | **L 90** | L 99 |
|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 33,9 | 30,5 | 27,1 | **22,4** | 20,5 |

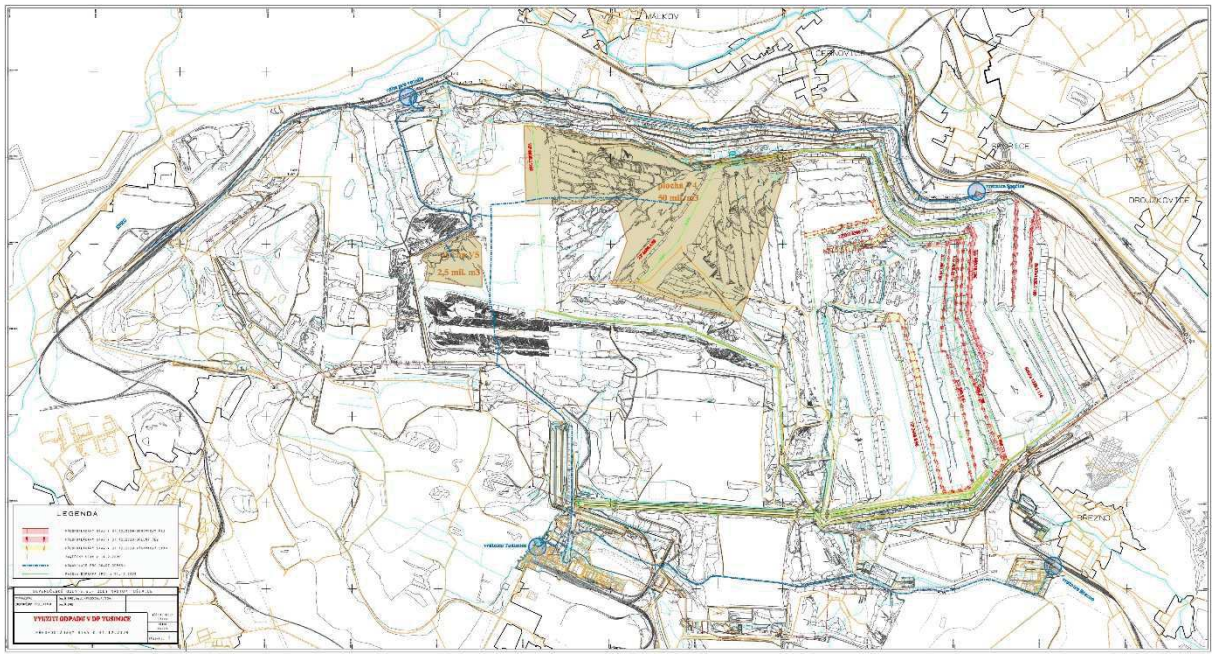
### Práh slyšení LPS :

| [Hz] | 10 | 12,5 | 16 | 20 | 25 | 31,5 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [dB] | 92 | 87 | 83 | 74 | 64 | 56 | 49 | 43 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 |

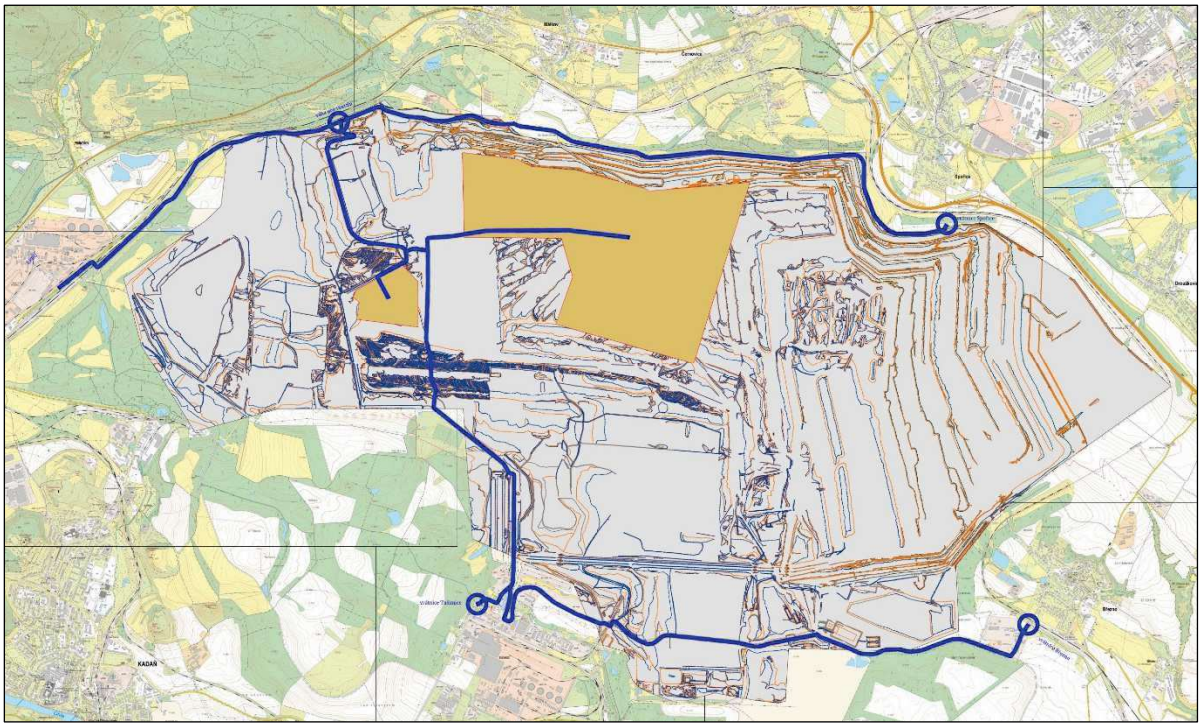
***Graf vyjádření třetinooktávové frekvenční analýzy - nevážená hladina***



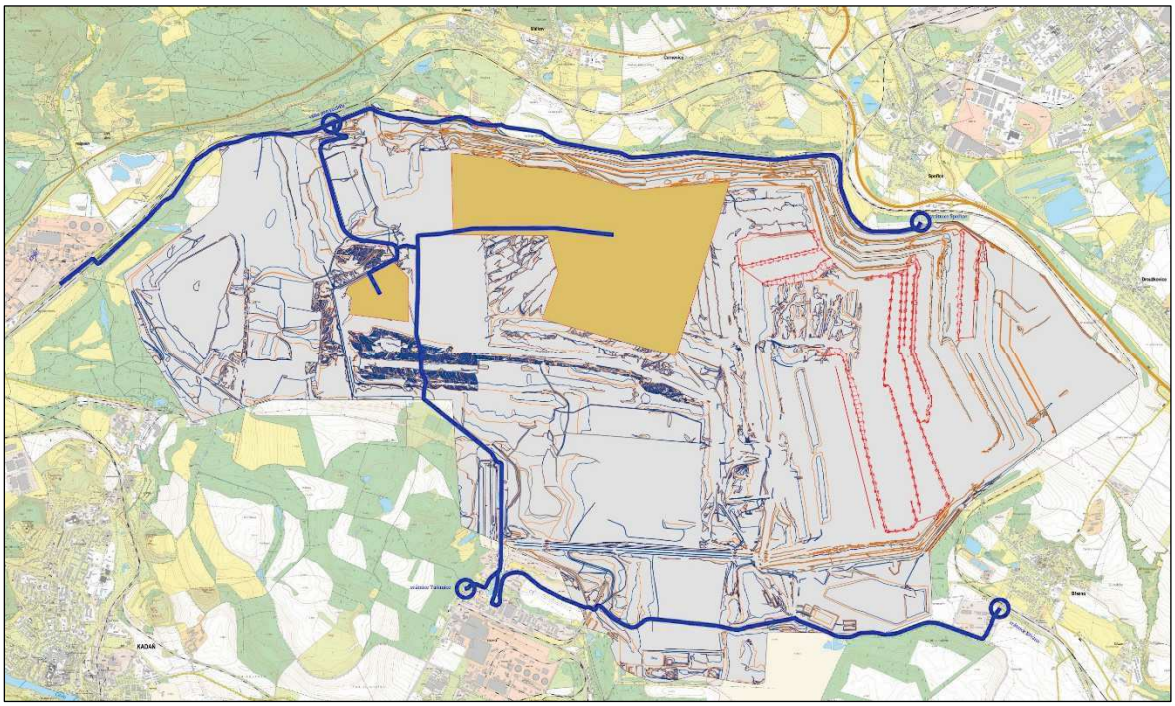
## Celková situace – umístění záměru



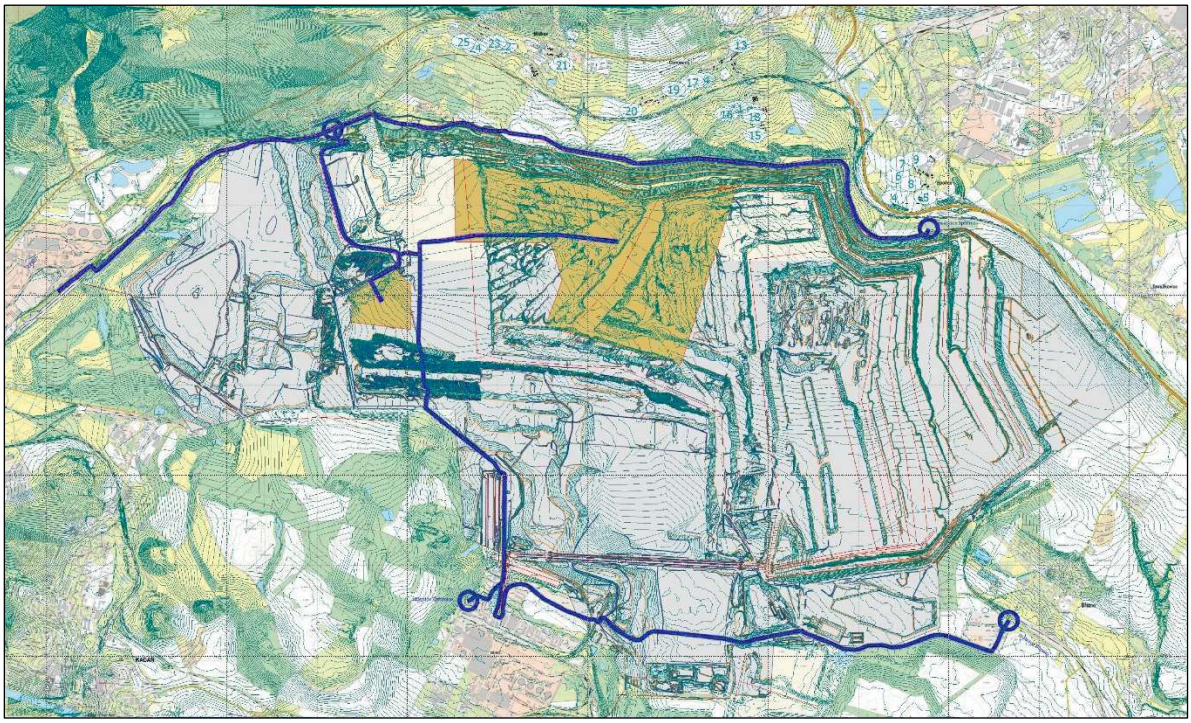

## Celková situace – umístění záměru ukládání hmot, včetně příjezdových situace – umístění 2026



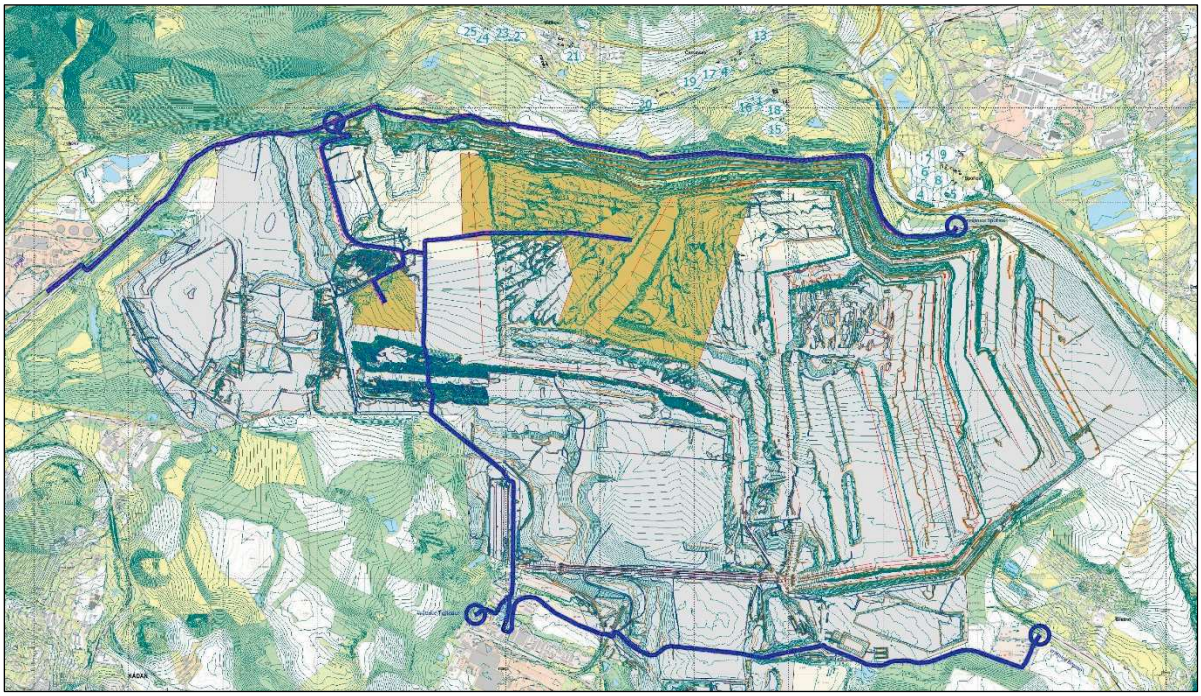
**Celková situace – umístění záměru ukládání hmot, včetně příjezdových komunikací – rok 2029**



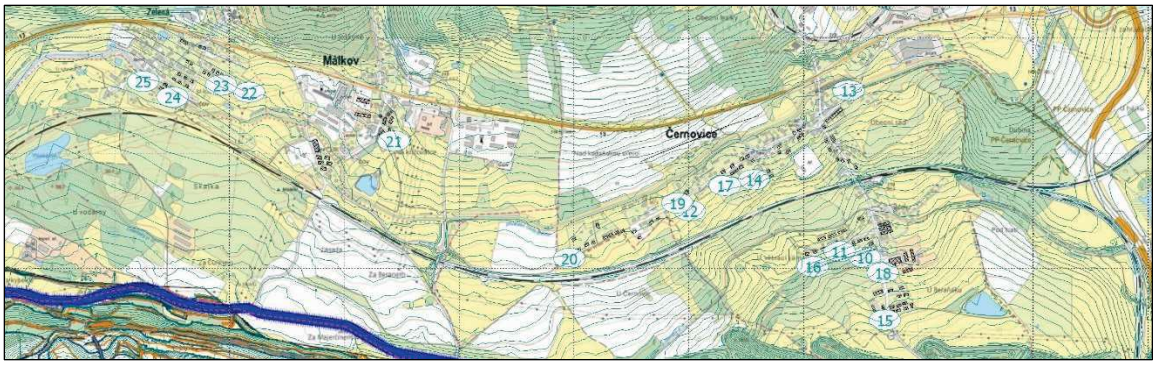
**Celková situace – umístění záměru ukládání hmot ve výpočtovém 3D modelu, včetně příjezdových komunikací – rok 2026**



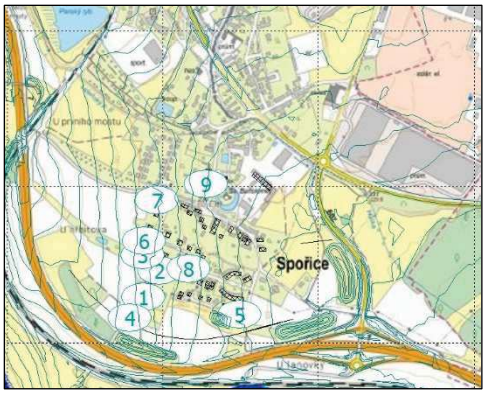
**Celková situace – umístění záměru ukládání hmot ve výpočtovém 3D modelu, včetně příjezdových komunikací – rok 2029**



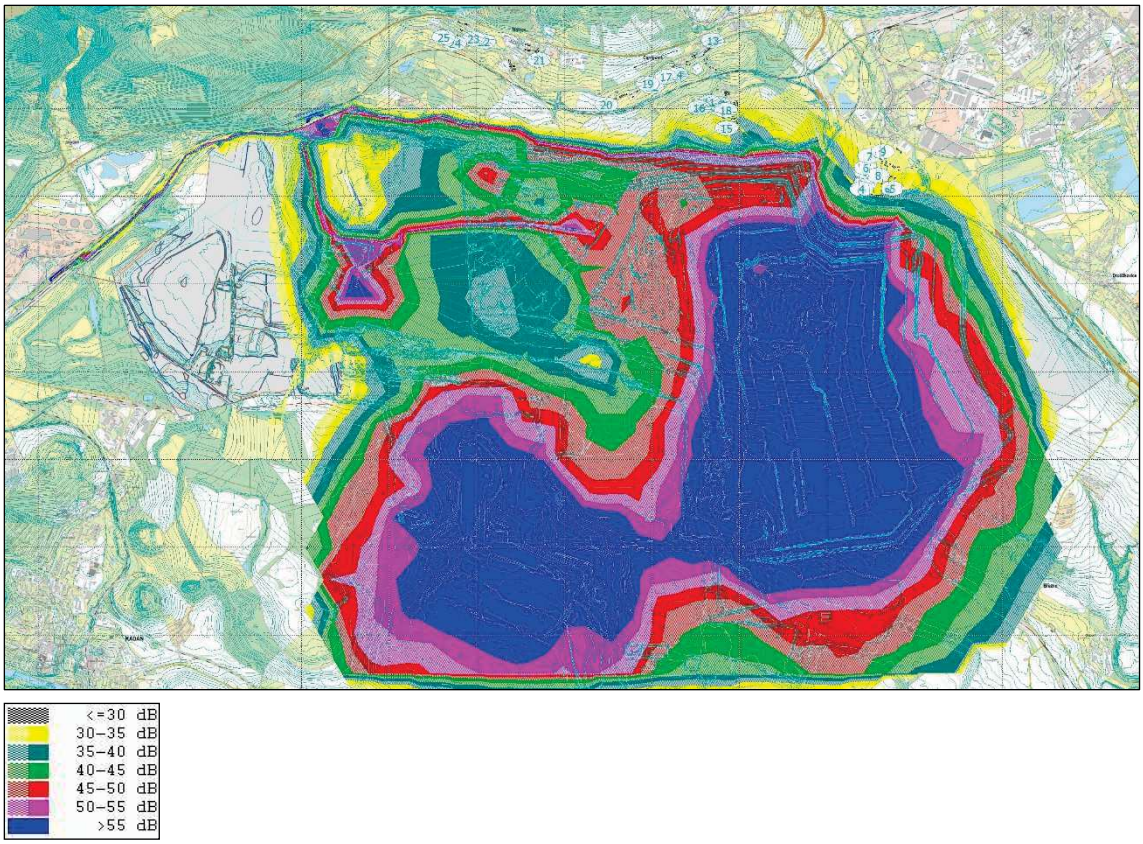
**Kontrolní výpočtové body – obce Málkov - Zelená a Černovice – detail**



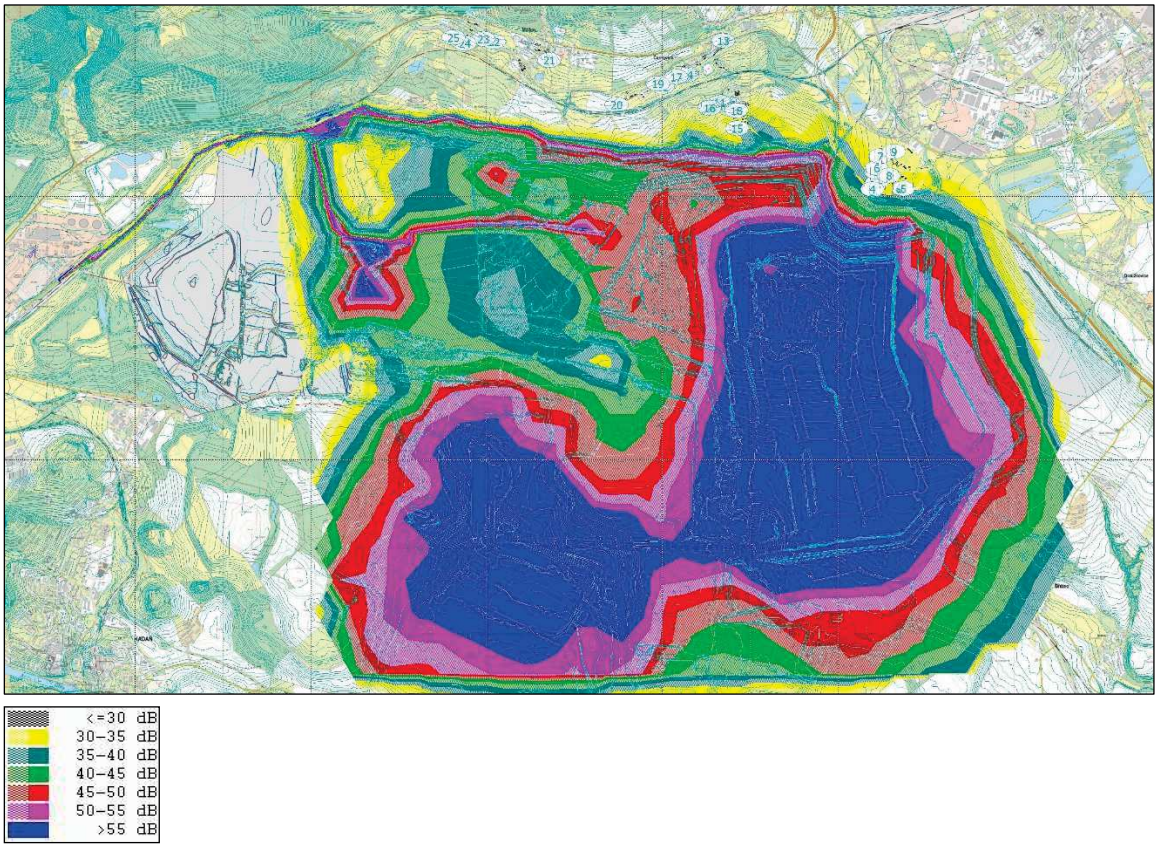

**Kontrolní výpočtové body – obec Spořice – detail**



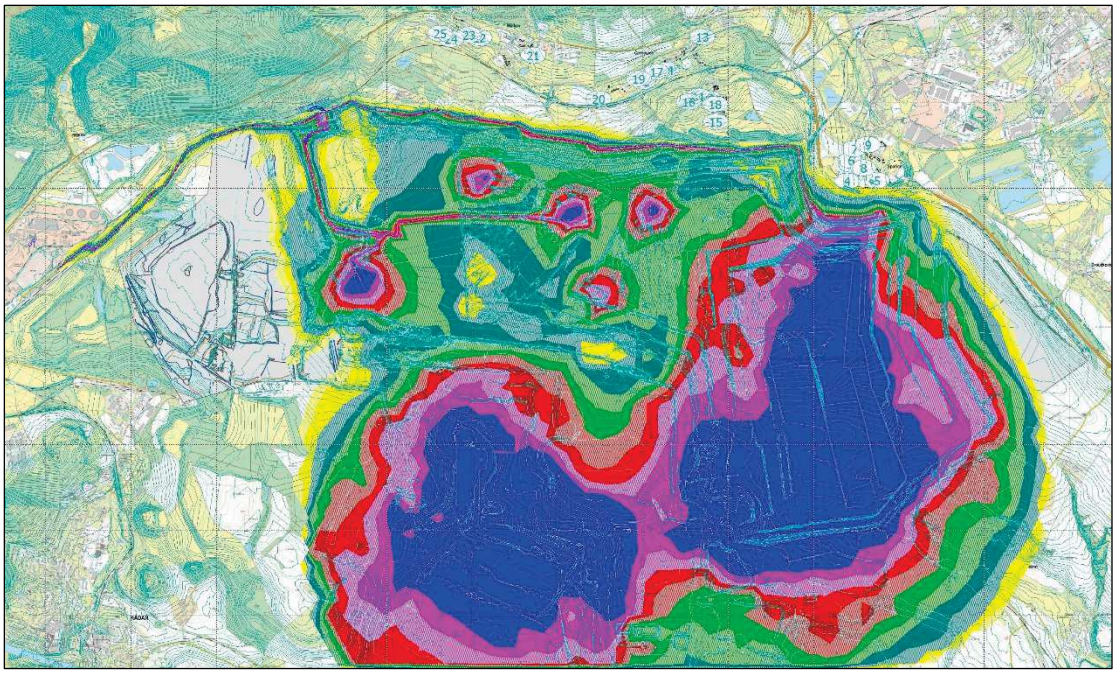
## Izofony ve výšce 3 m – stávající stav záměru + DNT 2026

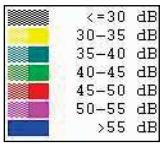



## Izofony ve výšce 3 m – navrhovaný stav záměru + DNT 2026



## Izofony ve výšce 3 m – stávající stav záměru + DNT 2029






## Izofony ve výšce 3 m – navrhovaný stav záměru + DNT 2029

