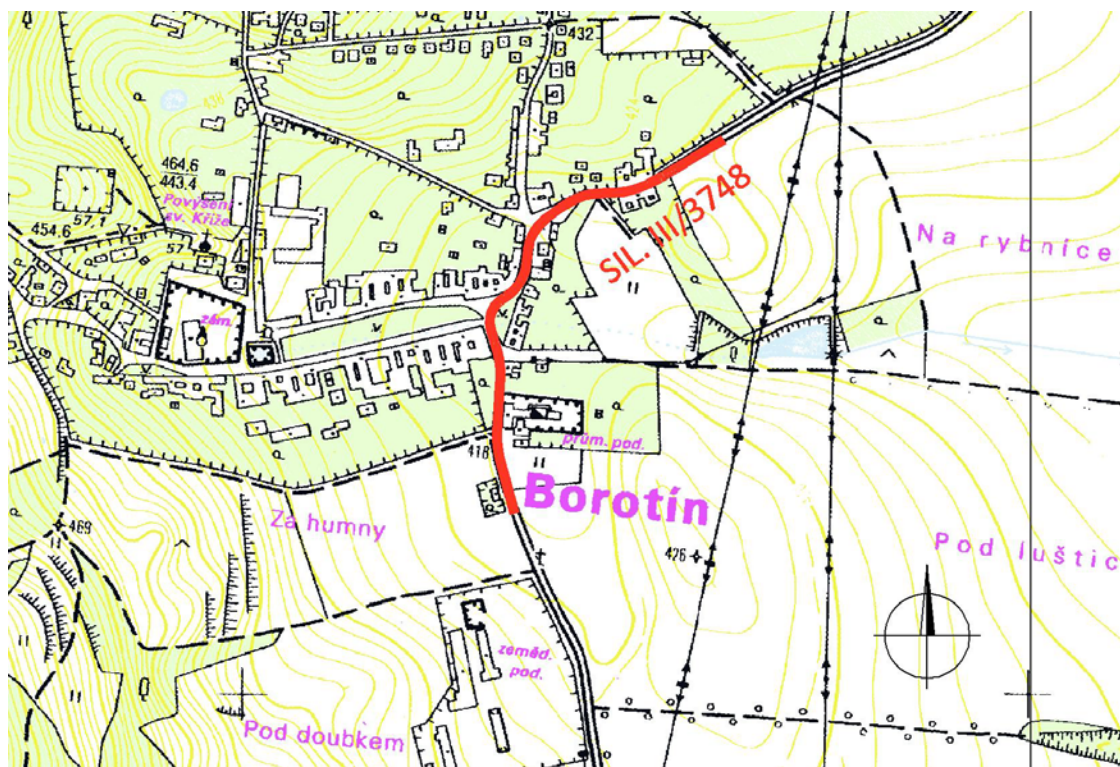


III/3748 BOROTÍN PRŮTAH

Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení (DSP)

HLUKOVÉ POSOUZENÍ



Úvod

Vypracování hlukového posouzení vyplynulo z požadavků orgánů ochrany zdraví – Krajské hygienické stanice Jihomoravského kraje, územního pracoviště Blansko. Tato dokumentace vyhodnocuje změny hlukové zátěže na této komunikaci v průběhu let 2011 a 2000 a odhaduje vliv provedené rekonstrukce silnice III/3748 na hlukovou situaci chráněné zástavby.

Intenzity dopravy

Jelikož v rekonstruovaném úseku nejsou k dispozici údaje z celostátního sčítání dopravy bylo pro účely posouzení stávající hlukové zátěže provedeno dne 10. 11. 2011 krátkodobé sčítání dopravy na silnici III/3748 v Borotíně. Z takto získaných hodnot se dle postupu uvedeného v TP 189 Stanovení intenzit dopravy odvodilo roční průměrné denní zatížení (RPDI) tohoto úseku.

Intenzity dopravy v roce 2011

komunikace	druh vozidel		
	osobní automobily	nákladní a autobusy	celkem
III/3748	512	128	640

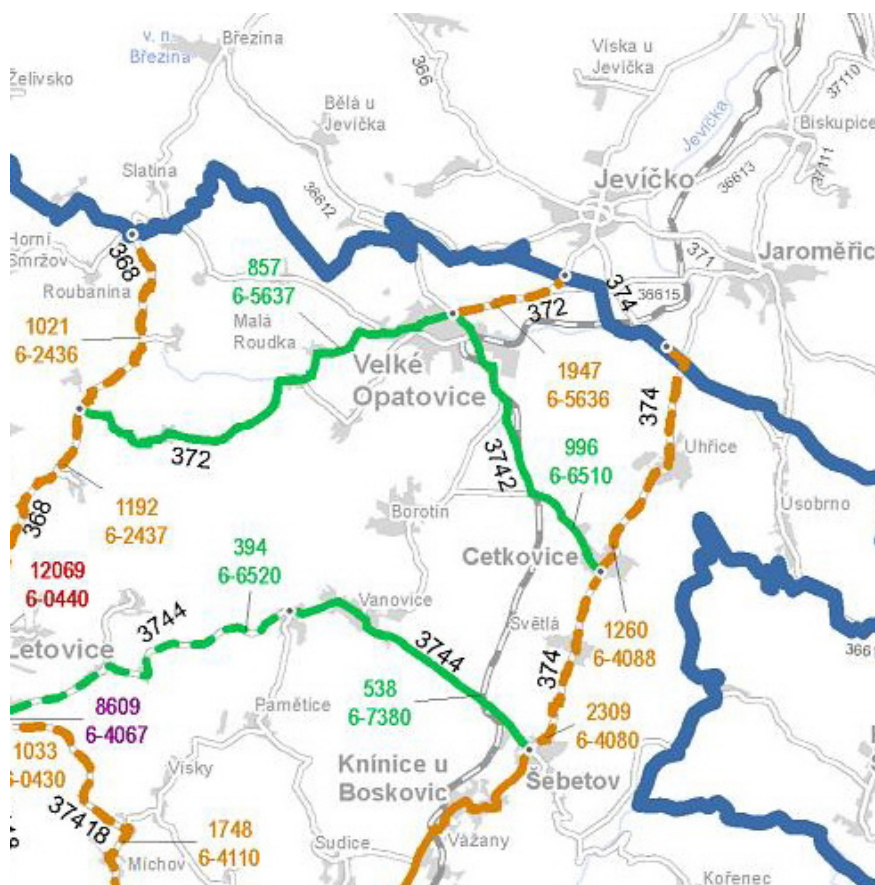
Pozn. Kategorie osobní automobily zahrnuje v sobě osobní automobily, motocykly a dodávkové automobily. Skupina „nákladní a autobusy“ představuje nákladní automobily, návěsové i přívěsové soupravy, autobusy a traktory.

Vyhodnocení stávající hlukové zátěže

Relativně malé zatížení stávající silnice III/3748 má pozitivní vliv na úroveň hlukového zatížení chráněného venkovního prostoru obytné zástavby přiléhající k této komunikaci. Přestože vzdálenost nejbližších chráněných objektů od osy této komunikace je jen 5 až 6 m, nehrozí v žádném případě překročení povolených limitů 70 dB ve dne a 60 dB v noci (včetně korekce na starou hlukovou zátěž). Pro informaci lze uvést, že v chráněném venkovním prostoru nejvíce postižených domů na severovýchodním okraji obce bude po rekonstrukci ekvivalentní hladina akustického tlaku A dopadajícího na fasádu $L_{Aeq,16h}$ cca 61 dB a $L_{Aeq,8h}$ pod hodnotou 54 dB. Tyto hodnoty hluku v CHVePS znamenají, že i v případě zvukově méně kvalitních oken nehrozí u žádného objektu nebezpečí překročení povolených limitů hluku v chráněném vnitřním prostoru.

Abychom mohli uplatnit korekci na SHZ, je nutné dle Nařízení vlády č.272 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č. 272/2011 porovnat stávající hlukové zatížení se stavem který byl před 1.1.2001. V této lokalitě nejsou k dispozici výsledky měření hluku z tohoto období, ani odpovídající dopravně inženýrské údaje, které by se mohly použít pro toto srovnání. Jedinou možností tak zůstává odborný odhad na základě vývoje dopravních intenzit mezi obdobími roku 2000 a 2011 v nejbližším okolí stavby. V následující mapce a tabulce jsou uvedeny údaje ze sčítání ŘSD ČR na nejbližších komunikacích. Odhad hodnot 2011 je proveden pomocí koeficientů uvedených v TP 225 Prognóza intenzit automobilové dopravy.

Porovnání zatížení úseku silniční sítě v okolí obce Borotín dle sčítání ŘSD ČR:



Intenzity dopravy dle sčítání ŘSD (RPDI):
(voz/24 hod)

silnice	číslo úseku	rok 2000		rok 2010		rok 2011		2011/2000	
		celkem	těžká	celkem	těžká	celkem	těžká	celkem	těžká
372	6-5636	2 147	414	1 947	304	1 961	304	-8,7%	-26,6%
372	6-5637	712	138	857	189	863	189	21,2%	37,0%
3742	6-6510	908	197	996	190	1 003	190	10,5%	-3,6%
3744	6-6520	659	112	394	65	397	65	-39,8%	-42,0%
3744	6-7380	604	141	538	97	542	97	-10,3%	-31,2%
374	6-4080	1 693	280	2 309	382	2 326	382	37,4%	36,4%
profily celkem		6 723	1 282	7 041	1 227	7 092	1 227	5,5%	-4,3%

Pozn. Vozidla těžká jsou všechna vozidla mimo osobních automobilů a motocyklů

Z vyhodnocení vývoje zatížení nejbližších profilů lze s velkou pravděpodobností předpokládat, že zatížení rekonstruovaného úseku bylo v roce 2000 jen nepatrně nižší než dnes. Odhadované hodnoty dopravního zatížení tohoto úseku v roce 2000 jsou v následující tabulce.

Předpokládané intenzity dopravy v roce 2000

komunikace	druh vozidel		
	osobní automobily	nákladní a autobusy	celkem
III/3748	475	134	609

Pokud bychom zanedbaly vliv průběžně se zlepšujícího vozového parku a při odvození zatížení této komunikace v roce 2000 vycházely z váženého průměru hodnot sousedních úseků, lze předpokládat, že v roce 2011 došlo ke snížení hlukové zátěže proti roku 2000 o 0,1 dB. Dle Nařízení vlády č.272 lze režim staré hlukové zátěže (SHZ) přiznat v případě, že nedošlo k prokazatelné změně (navýšení) o více než 0,9 dB. Na základě výše uvedených předpokladů lze tedy režim SHZ přiznat. Tato korekce zůstane zachována i po rekonstrukci této komunikace, neboť zůstává zachováno stávající směrové a výškové vedení a vlivem realizace stavby nedojde ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb nebo v chráněném venkovním prostoru. Nepřiznání režimu SHZ by při této rekonstrukci bylo kontraproduktivní.

Porovnání maximální $L_{Aeq,T}$ v letech 2000 a 2011 v chráněném venkovním prostoru obytných objektů umístěných u sil. III/3748

	2000	2011	rozdíl hladin 2011-2000
$L_{Aeq,16hod}$	$61,1 \pm 2 \text{ dB}$	$61,0 \pm 2 \text{ dB}$	- 0,1 dB
$L_{Aeq,8hod}$	$54,0 \pm 2 \text{ dB}$	$53,9 \pm 2 \text{ dB}$	- 0,1 dB

Pozn. Uvedené hodnoty platí za předpokladu stejného poměru rozdělení dopravy na noční a denní dobu v obou časových horizontech. Prokazatelné navýšení hlukové zátěže by nemělo být ani v období dalších dvaceti let. V roce 2032, při zachování stávajícího vozového parku a předpokládanému nárůstu dopravy (dle TP 225), by mohlo dojít k navýšení hlukové zátěže proti roku 2000 jen o 0,4 dB. Uvedené výpočty vycházejí ze srovnatelných podmínek-stejná kvalita vozovky. Nelze zapomínat, že stávající komunikace, s řadou příčných nerovností, je zdrojem vyšších hlukových emisí, než předpokládá teoretický výpočet. Pouhá výměna krytu, s odstraněním příčných poruch, trhlin a výtluků na vozovce, může výrazně snížit hlukové emise.

Závěr

Při rekonstrukci silnice III/3748 zásluhou nového krytu vozovky dojde pravděpodobně ke snížení hlukových emisí o 1 až 2 dB proti stávajícímu stavu. Povolené limity budou i ve výhledovém období v denní i noční době splněny. U žádného objektu nedojde k nadlimitní expozici chráněného venkovního ani vnitřního prostoru. Hluková zátěž po provedení rekonstrukce by neměla prokazatelně překročit hodnoty z roku 2000. Úpravu komunikace v průtahu obcí Borotín lze jednoznačně doporučit.