**TISKOVÁ ZPRÁVA**

**Kvalita zvuku na koncertech? Vliv mají suchost vzduchu i denní doba**

Praha, 30. června 2022 – **Léto je nejen časem dovolených, ale také řady open air festivalů i koncertů v halách či sálech. O tom, zda z takových akcí odcházíme spokojení nebo naštvaní, často nerozhodují výkony kapel…ale zvuk. Nevyhovující akustika umí zkazit i sebelepší hudební výkon muzikantů. Co ale o kvalitě zvuku vlastně rozhoduje? A proč je například z pohledu akustiky koncert v noci vhodnější než během dne?**

Je krásná letní noc a koncert vaší oblíbené kapely právě začíná. Vy i ostatní fanoušci jste u vytržení a ti, kteří jsou fandové kvalitního zvuku, se těší dvojnásob. Hudba v noci je totiž ideální kombinace! Proč tomu tak je? Protože v nočních hodinách bývá vzduch u země chladnější a hustší. Zvukové vlny se tedy ohýbají k těmto studeným vrstvám, kde se odrážejí a zesilují. Zvuk k nám tím pádem letí silnější a přímější cestou. *„Na šíření zvuku se podepisuje samozřejmě i vlhkost – čím sušší vzduch, tím lépe a na delší vzdálenost zvuk doletí,“* vysvětluje **Iveta Králová, Key Segments Manager ze společnosti Ecophon, která bezmála čtyřicet let vyvíjí a prodává akustické systémy na absorpci hluku.**

Výrazně tlumící efekt na zvuk má naopak sníh. Ten dokáže například utlumit zvuk na tiché ulici (40 db) až o 7 dB*.*

*„A vysvětlení je opět ve fyzice. Od hladkého a tvrdého povrchu se zvukové vlny odrážejí, ale v dutých prostorech šířením zvuku vzniká tření, které se mění na teplo. A sníh není nic jiného než vločky a dutiny. Co se stane s teplem ve sněhu je jasné, a právě tato přeměna a ztráta energie stojí za utlumením zvuku,“* říká **Iveta Králová.**

**Křest ohněm pro zvukaře? Open air akce!**

Obecně platí, že místa s nejlepším zvukem by měla být v dosahu reproboxů. Tedy za podmínky, že na akci je zkušený zvukař, který má k dispozici dostatečný audiovýkon. Eventy pod širákem jsou ovšem brány jako skutečná výzva, která plně prověří umění zvukaře. Důvod je ten, že nemůže využívat exaktní měření jako je tomu v koncertních sálech. A už vůbec nemá k dispozici materiály, které pomáhají šíření zvuku. Nejbližší stěna je pro něj totiž často les. Což je dosti markantní rozdíl oproti zvučení koncertních sálů nebo víceúčelových hal, kde lze využít i vhodné materiály k optimálnímu šíření zvuku a přesné akustické simulace.

**Akustika koncertních sálů je věda**

**Například v minulém roce při projektování sálu pro filharmonii v brněnském Janáčkově kulturním centru se používal model o rozměrech 5 x 3,5 x 3 metry s desetinásobně zmenšenou, ale do posledního detailu provedenou podobou sálu. Do té akustici pouštěli všechny myslitelné zvuky včetně potlesku. To vše, aby ověřili rozmístění stěn, balkónů i sedadel a zajistili tak perfektní zvukový zážitek bez ozvěn pro každého diváka v sále. A taková ověřování často zaberou několik měsíců. Mezi standardní nástroje u akusticky náročných staveb patří 3-D počítačová** simulaci šíření zvuku. U uzavřených staveb nejde pouze o sílu zvuku, ale především o optimální poslechové poměry. Toho lze kromě vhodného rozmístěná prvků jako jsou bloky sedadel, stěny nebo balkony docílit i volbou vhodného materiálu.

***„Z našich zkušeností víme, že řada architektonicky překrásně řešených prostor trpí z hlediska kvality akustiky. A přitom by často pomohlo pouze zvolit vhodnější materiál. Typickým příkladem jsou volně zavěšené prvky z nevhodného materiálu, který nedostatečně tlumí zvuk,“* poukazuje na jednu z chybIveta Králová a pokračuje:** *„My v těchto případech doporučuje například náš* ***Ecophon Solo Rectangle, což je volně zavěšený panel nabízející řadu provedení a tři různé závěsné systémy umožňují vytvářet několik vrstev a úhlů, a je k dispozici i v ekologicky šetrném provedení Plant.“***

###

**Pokud budete potřebovat doplňující informace, obracejte se na:**

Igor Walter

Account Director

Phoenix Communication, a.s.

Tel.: 777 658 876

E-mail: igor@phoenixcom.cz

**O Ecophon**

Společnost **Ecophon** od roku 1983 vyvíjí, vyrábí a prodává akustické produkty a systémy. Ty mají za cíl přispívat ke zlepšení prostředí pro práci, vzdělávání i osobní život a zároveň ke zvyšování celkového komfortu i výkonnosti lidí. Firemní experti ve spolupráci s prestižními akademickými institucemi provádějí akustické studie a výzkumy, jejichž výsledky Ecophon následně implementuje do rozvoje kvality a funkčnosti vlastních produktů. Společnost působí ve více než 44 zemích a zaměstnává přibližně 800 zaměstnanců. Je součástí skupiny Saint-Gobain a sídlo společnosti se nachází ve Švédsku. Více informací naleznete na [www.ecophon.com/cz](http://www.ecophon.com/cz).