

## Zajvédelem és épített környezet

### Tervezett védelem a zajok ellen



[1]

A vasútvonalak mentén egyre gyakrabban jelentkező zajpanaszok vizsgálatát a MÁV Szolgáltató Központ Zrt. akusztikai laboratóriuma végzi, szoros együttműködésben a MÁV-csoport többi tagjával. Tavaly közel hetven zajpanasz érkezett. Ezekről minden esetben szakvélemény készült.

Környezetvédelmi szempontból kétségtelenül a vasúti közlekedés jelenti az egyik optimális közlekedési módot, társadalmi oldalról azonban rendszeresen felvetődnek olyan környezeti zajterhelési problémák, amelyeket a MÁV-csoport különböző belső utasítások révén, a környezetvédelmi törvény betartásával és a kapcsolódó kormányrendeletek mentén köteles megvizsgálni, kezelni és megoldani.

2016-ban jelent meg a MÁV csoport 28/2016. (VII. 01. MÁV Ért. 12.) EVIG számú utasítása a zaj- és rezgésterheléssel járó vasúti tevékenységek szabályozására, valamint a zaj- és rezgés-panaszok kivizsgálására, illetve kezelésére.

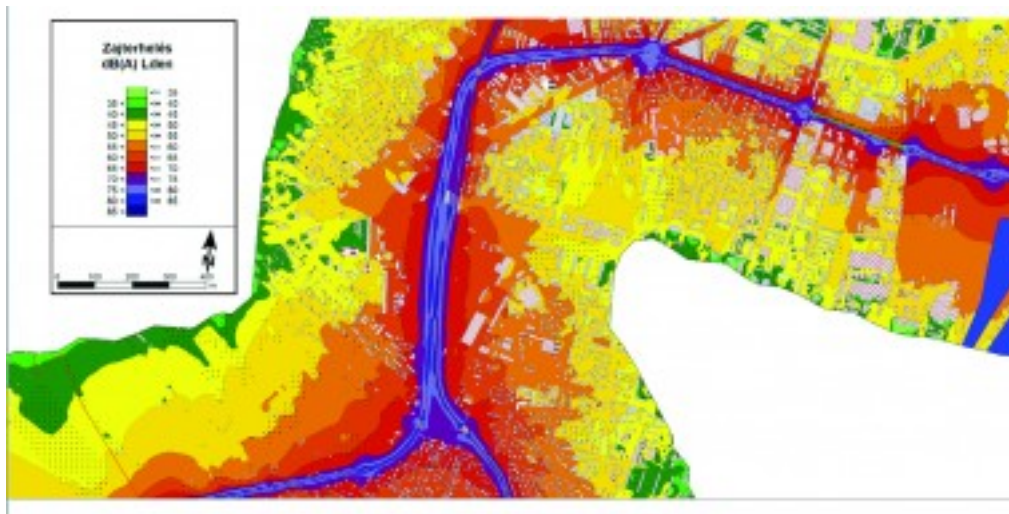
Az akusztika a hang keletkezésével, terjedésével és elhalásával, illetve az emberi szervezetre kifejtett hatásával foglalkozó ága a mechanikának. Az 1995. évi LIII. környezetvédelmi törvény rendelkezik a környezeti zaj és rezgés elleni általános védelemről. Ennek alapján a környezeti zajjal leginkább terhelt területek zajcsökkentését, a zajjal még nem terhelt területek kedvező állapotának megőrzését stratégiai zajtérképekre épülő intézkedési tervek végrehajtásával kell megvalósítani. A 280/2004. (X. 20.) Kormányrendelet alapján elkészült a nagy forgalmú vasútvonalak zajtérképezése és cselekvési terve, a 284/2007. (X. 29.) Kormányrendelet alapján pedig a környezeti zaj és rezgés elleni védelem szabályozása.

A tervek elkészítésére miniszteri rendelet alapján 2007 óta ötévente kerül sor a KTI Közlekedéstudományi Intézet Nonprofit Kft. által – az üzemeltető MÁV Zrt. közreműködésével. A rendelet szerint nagy forgalmú vasútvonalnak minősül minden olyan vasútvonal, amelyen évente 30 ezernél több vonatszerelvény halad át. Zajtérképek készítésére vonatkozóan 2018-ban a CNOSSOS rendszer – Common Noise Assessment Methods in Europe – bevezetésére új jogszabályt kell létrehozni. Mind a mozdonyok, mind a többrészes egységek, illetve mind az áru-, mind a személyszállító kocsik zajforrásnak minősülnek. Ezeket a bizottság (EU) 2015/996 irányelve (2015. május 19.) részletezi.

## A leghangosabb trió

A transzeurópai hagyományos vasúti rendszer járművek és zaj alrendszerére vonatkozó részletes műszaki és üzemeltetési szabályokat az Európai Unió alkotta meg. Az új járművek zajkibocsátását a 1304/2014/EU bizottsági határozat (EU TSI) szabályozza. Fontosabb zajforrások a futómű, a járműszekrény, illetve a gépészeti berendezések.

A zajterhelési határértékeket a 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM közös rendelet tartalmazza mind az üzemi, mind az építési-kivitelezési, mind pedig a közlekedési zajok tekintetében. A vasútvonalak mentén egyre gyakrabban jelentkező zajpanaszok vizsgálatát pedig a MÁV Szolgáltató Központ Zrt. akusztikai laboratóriuma végzi szoros együttműködésben a MÁV-csoport többi tagjával. 2016-ban közel hetven zajpanasz volt. Ezekről minden esetben szakvélemény készült. Gondot jelent például a budapesti Déli pályaudvar térségének sűrű beépítettsége vagy az őrzői lakótelep közelsége. Az ország Budapest-központú és centrális vasúthálózata, az elővárosi forgalom, illetve a tranzitforgalom miatt jelentős a nagy forgalmú vasútvonalak száma, amelyeken elsősorban a teherforgalom zavaró hatása számottevő.



[2]

Az üzemi zajok közül az utastájékoztató- és utasításadó berendezések üzemeltetése miatt Budapest–Székesfehérvár, a Balaton déli partja és Budapest–Szob vasútvonal mellől érkeztek panaszok. Gondot jelent továbbá a nyílt, közforgalmú rakodóterületeken végzett, elsősorban a külsős felek rakodási tevékenysége is (Miskolc-Gömöri pu., Békéscsaba, Debrecen stb.). A MÁV Szolgáltató Központ Zrt. környezetvédelmi mérések akkreditált akusztikai laboratóriuma megfelelő háttérrel biztosítja a zajmérések és a szakértői dokumentációk elkészítéséhez a MÁV Zrt., illetve a MÁV-START Zrt. megrendelő-ellenőrző szerepe mellett. A MÁV Zrt. tervezői pedig a szükséges aktív zajvédelem megtervezésében működnek közre.

## Mire jó az aljpacucs?

A vasúti közlekedés zajszintje függ a vontatás módjától, a jármű típusától és állapotától, a közlekedés sebességétől, a pálya elhelyezkedésétől, a pálya kiképzésétől, valamint a vasúti pálya és az észlelés helye közti távolságtól. A



felépítmény folyamatos karbantartása zajcsökkentő tényező. Zajcsökkentés érhető el a sín csillapításnövelésével vagy a felépítményi szerkezetek horizontális irányú rugalmas elszigetelésével (pl. aljpacucs). A hanghullám energiája az útjában lévő akadályról (pl. falról) részben visszaverődik, részben behatol a falba és elnyelődik. A zajvédő falak sem építhetők azonban korlátlanul, az úrszelvénytartások betartása, a közlekedésbiztonsági kérdések számos nehézséget jelentenek. A külföldön alkalmazott alacsony vagy mini zajvédő falak hazánkban nem terjedtek el.

A MAV Zrt. és a BMGE Építőmérnöki Kar Út és Vasútépítési Tanszék a vasútnál alkalmazható zaj- és rezgéscsökkentő szerkezetek tudományos vizsgálatát hároméves kutatás és fejlesztés keretében végzi.

Letölthető dokumentumok



[MÁV-csoport Zajvédelem prezentáció \[3\]](#)

Méret

9.1 MB

Dátum

2017.10.30.

---

**Forrás:** <https://www.mavcsoport.hu/mav-szk/zajvedelem-es-epített-kornyezet>

#### Hivatkozások

[1] [https://www.mavcsoport.hu/sites/default/files/styles/width\\_1260/public/upload/20150605\\_151500.jpg?itok=HyY3c](https://www.mavcsoport.hu/sites/default/files/styles/width_1260/public/upload/20150605_151500.jpg?itok=HyY3c)

[2] [https://www.mavcsoport.hu/sites/default/files/styles/width\\_1260/public/upload/zajterheles.jpg?itok=M0Vz9iNn](https://www.mavcsoport.hu/sites/default/files/styles/width_1260/public/upload/zajterheles.jpg?itok=M0Vz9iNn)

[3] [https://www.mavcsoport.hu/sites/default/files/upload/page/zaj-es\\_rezgesvedelem\\_0.pptx](https://www.mavcsoport.hu/sites/default/files/upload/page/zaj-es_rezgesvedelem_0.pptx)