

## **ZAJVÉDELMI SZAKVÉLEMÉNY**

### **MÁTRAI ERŐMŰ ZRT. BÜKKÁBRÁNYI BÁNYA ÁLTAL KELTETT ZAJTERHELÉS FELÜLVIZSGÁLATA ÉS INTÉZKEDÉSI TERVE**



**BUDAPEST**

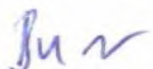
**2016**

# **ZAJVÉDELMI SZAKVÉLEMÉNY**

## **MÁTRAI ERŐMŰ ZRT. BÜKKÁBRÁNYI BÁNYA ÁLTAL KELTETT ZAJTERHELÉS FELÜLVIZSGÁLATA ÉS INTÉZKEDÉSI TERVE**

Megbízó: Mátrai Erőmű Zrt.  
VIBROCOMP témaszám: 049/2/2016

### **KÉSZÍTETTE:**



Bite Pálné dr.  
E-mail: [bite@vibrocomp.hu](mailto:bite@vibrocomp.hu)  
Mobil: 0630-940-1285  
okl. környezetvédelmi szakmérnök  
zaj- és rezgésvédelmi szakértő  
Magyar Mérnöki Kamara az: 01-0193

Nagy Dániel Szilveszter  
okl. gépészmérnök

Nagy Sándor  
villamosmérnök

A tanulmányt szerzői jogvédelem védi, a címben szereplő téma kivételével sem részben, sem egészben fel nem használható

**BUDAPEST**

**2016**

## TARTALOMJEGYZÉK

<b>1. BEVEZETÉS, ELŐZMÉNYEK.....</b>	<b>4</b>
<b>2. HELYSZÍN, VÉDENDŐ LÉTESÍTMÉNYEK, ZAJFORRÁSOK LEÍRÁSA.....</b>	<b>7</b>
2.1 HELYSZÍN BEMUTATÁSA.....	7
2.2 VÉDENDŐ LÉTESÍTMÉNYEK .....	7
2.3 ZAJFORRÁSOK LEÍRÁSA .....	7
<b>3. ELŐÍRÁSOK .....</b>	<b>7</b>
<b>4. HELYSZÍNI MÉRÉSEK ÉS A JELENLEGI ÁLLAPOT ÉRTÉKELÉSE.....</b>	<b>8</b>
4.1 IMMISSZIÓS MÉRÉSEK .....	8
4.1.1 Vizsgálati módszer.....	8
4.1.2 Vizsgálati pontok.....	8
4.1.3 Vizsgálati eredmények.....	9
4.1.4 Vizsgálati eredmények értékelése .....	9
4.1.5 Vizsgálati eredmények.....	9
4.1.6 Zajtérkép a jelenlegi állapotról.....	10
4.2 HATÁSTERÜLET .....	10
<b>5. JELENLEGI ZAJTERHELÉS ÉS ÉRTÉKELÉSE .....</b>	<b>13</b>
5.1 KRITIKUS FORRÁSOK MEGHATÁROZÁSA.....	13
<b>6. ÖSSZEFOGLALÁS .....</b>	<b>14</b>

## 1. BEVEZETÉS, ELŐZMÉNYEK

A VIBROCOMP Kft.

- 2005. évben zajméréseket és az arra alapozott intézkedési tervet dolgozott ki (témaszám 132/2005)

- 2008. és 2011. években zajméréseket végzett a Bükkábrányi bánya környezetében (témaszám 109/2008 és 41/2011).

A 2008. júliusában elvégzett mérések eredményei éjszaka határérték túllépést mutattak.

A VIBROCOMP Kft által készített intézkedési tervnek megfelelően, a 2008. évi mérések után a bányában a 2009. májusi nagyjavítás alkalmával az akkori terepszinten üzemelő M-20 üzemjelű szalagrendszer és a HK-10 üzemjelű hányóképző berendezés hajtásegységeit az alábbi, új Hansen típusú hajtásegységekre cserélték:

- szalaghajtómű 630KW 6db
- szalaghajtómű 400KW 5db

Az M-22 szalagpályában a nagyjavítás alkalmával 800 db új D/A 3g-1600x 465x2x640 típusú (kevesebb zajterhelést okozó) felső ági, 200 db alsó ági görgőt cseréltek le, ezzel is csökkentve a lakott településeket érintő zajterhelést.

2009. évben 2 db új termelő berendezés került telepítésre a bánya területén:

- pb100 típusú SZK-8 üzemi jelű szalagkocsi
- pe100 típusú MT14 üzemi jelű marótárcsás kotrógép

A 2009. októberében elvégzett mérések eredményei határérték túllépést nem mutattak.

2010-ben Mezőnyárad ill. Bükkábrány közelében lévő SZ-8-as szalagpályában 850 db új (kisebb, zajterhelést okozó) felső ági ill. 279 db alsó ági görgőt cseréltek le. A cseréket a III. negyed évben a szenes géplánc nagyjavítása ill. a IV. negyed évben a rukkolás alkalmával végezték el.

A felső, a terepszinthez legközelebb eső szinten üzemelő M-20-as meddős géplánc lakott településekhez legközelebb eső M-22-es szalagpályáján is 1500 db új (kevesebb zajterhelést okozó) felső ági ill. 200 db alsó ági görgőt cseréltek le a novemberben végzett ún. kisjavítás alkalmával.

2011. május hónapban a VIBROCOMP Kft ellenőrző zajvizsgálatot végzett a bánya hatásterületén elhelyezkedő leginkább érintett, településenként mértékadónak tekinthető lakóépületek környezetében. A 2011. májusában elvégzett mérések eredményei határérték túllépést nem mutattak.

2011-ben az SZ-7 szalagpályában a nagyjavítás alkalmával 200 db új 3AG 1400 típusú felső ági ill. 100 db új B3G 1400 típusú alsó ági görgőt cseréltek le.

Az SZ-8 melletti szalagpályán üzemelő leszórógépen és a görgőasztalon 20 db megnövelt átmérőjű, alacsonyabb zajszintű görgőfüzérek építettek be.

Az SZ-6 szalagfejre 2 db új 320 kW-os, alacsonyabb zajszintű hajtóművet szereztek, amelyeket 2012. I. félévében építettek be.

Az SZ-8 szalagpályán üzemelő vagonrakodó berendezésen 12 db menetelő művet cseréltek le új, kisebb zajterhelésűre.

A felső, a terepszinthez legközelebb eső szinten üzemelő M-20 meddős géplánc M24-es szalagpályáján üzemelő HK-10-es hányóképző berendezésen 1 db Hansen típusú szalaghajtóművet cseréltek ki új, kisebb zajterhelést okozóra.

2013-ban a felügyelőség ellenőrző mérést végzett, és az éjszakai időszakban Bükkábrányban 2 dB túllépést állapított meg.

A zajkibocsátás csökkentésére a Mátrai Erőmű ZRt. intézkedési tervet készített, mely jelenleg végrehajtás alatt áll.

2013. évben a Mátrai Erőmű ZRt. a Vibrocomp Kft-t a Bükkábrányi Bánya által a környező településekre gyakorolt zajterhelés értékelésével, zajcsökkentési javaslatok kidolgozásával, valamint zajtérkép készítésével bízta meg. A VIBROCOMP Kft elkészítette a „Zajvédelmi Szakvélemény. Mátrai Erőmű Zrt. Bükkábrányi Bánya által keltett zajterhelés felülvizsgálata és intézkedési terve” (36/2013 tsz) c. dokumentációt.

A dokumentációt az Észak-Magyarországi Környezet- és Természetvédelmi Felügyelőség elfogadta.

2014-ben az alábbi fejlesztéseket hajtották végre a bányaterület gépein:

GÉP NEVE	INTÉZKEDÉS TÍPUSA
<b>SZ-8 leszóró</b>	új kihordó gép, új hajtásegység
<b>SZ-8</b>	300 db görgő csere
<b>SZ-7</b>	100 db görgő csere
<b>5A</b>	7A szalaggal egybeépítés
<b>M-24</b>	250 db görgő csere
<b>SZ-8</b>	100 db új 3AG 1400 típusú görgő beépítése

2015-ben az alábbi fejlesztéseket hajtották végre a bányaterület gépein:

GÉP NEVE	INTÉZKEDÉS TÍPUSA
<b>7A</b>	3 m magas zajárnyékoló fal építése a szalag mellé
<b>M24</b>	200 db görgő csere
<b>HK-10</b>	ledobó szalag surrantó átalakítása, 25 db görgő csere
<b>SZ-8</b>	250 db görgő csere
<b>SZ-7</b>	100 db görgő csere
<b>SZ-7 és 7A</b>	átadási pont hangelnyelésének növelése

2016-ban az alábbi fejlesztéseket hajtották végre a bányaterület gépein:

GÉP NEVE	INTÉZKEDÉS TÍPUSA
<b>SZ-8</b>	150 db görgő csere
<b>SZ-7</b>	100 db görgő csere
<b>M-24</b>	200 db görgő csere

Jelen dokumentáció az aktuális zajméréseket tartalmazza.

## 2. HELYSZÍN, VÉDENDŐ LÉTESÍTMÉNYEK, ZAJFORRÁSOK LEÍRÁSA

### 2.1 HELYSZÍN BEMUTATÁSA

A Bükkábrányi bánya jelenleg művelt bányája Bükkábrány, Mezőnyárád településektől keletre, Csincse településtől nyugatra helyezkedik el. A bányától származó zaj e három település bányához közelfekvő lakóépületeit terheli.

### 2.2 VÉDENDŐ LÉTESÍTMÉNYEK

A bányászati tevékenységtől eredő zajterhelés a települések bánya felé eső ingatlanjait terheli a legnagyobb mértékben. A védendő ingatlanok területe a **27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet** szerint falusias beépítésű lakóterület besorolás alá tartoznak.

### 2.3 ZAJFORRÁSOK LEÍRÁSA

A bánya számos jelentős kiterjedésű zajforrással rendelkezik. A meghatározó zajforrásokat a mellékelt **1. táblázat** részletezi. A bánya napi 24 órás folyamatos üzemben működik, ezért az immissziós pontokban a hosszú idejű mérések mind a nappali, mind az éjszakai időtartamra kiterjedtek. Az immissziós mérések idején mind nappal, mind éjszaka üzemelt a bánya összes berendezése. A tervezés folyamán ezt az állapotot vettük figyelembe, hogy a követelmények a legrosszabb állapotban is teljesüljenek.

## 3. ELŐÍRÁSOK

A **27/2008. (XII. 3.) sz. KvVM – EüM együttes rendelet** szerint az üzemi létesítményekben folytatott tevékenységtől származó zaj egyenértékű **A-hangnyomásszintje** az épületek környezetében, falusias, kertvárosias, zöldterület beépítés esetén,

nappal  $L_{AM} = 50 \text{ dB}$ ,

éjjel  $L_{AM} = 40 \text{ dB}$

értéket nem lépheti túl.

Megítélési idő a **legkedvezőtlenebb folyamatos 8 óra nappal**, illetve **fél óra éjjel**.

## 4. HELYSZÍNI MÉRÉSEK ÉS A JELENLEGI ÁLLAPOT ÉRTÉKELÉSE

A megbízásban foglaltaknak megfelelően a környező településeket érő zajterhelés pontos meghatározásához két különböző jellegű méréssorozat elvégzésére volt szükség. A települések legnagyobb zajterhelésnek kitett védendő ingatlanjai környezetében immissziós méréseket végeztünk. A források zajteljesítmény-szintjének pontos meghatározása a zajforrások közvetlen környezetében végzett emissziós mérések segítségével történt.

### 4.1 IMMISSZIÓS MÉRÉSEK

Az immissziós mérések a védendő ingatlanok környezetében kialakuló hangnyomásszintek meghatározását szolgálják.

#### 4.1.1 Vizsgálati módszer

A zajimmisszió mérését, a mértékadó zajterhelés meghatározását az

**"A környezeti zaj vizsgálata." c. MSZ 18150/1-98. sz. szabvány** előírásainak, a helyi adottságok, valamint a korábbi mérési tapasztalataink figyelembevételével végeztük.

A vizsgálatok során csak az ipari eredetű, bányától származó zajt vizsgáltuk.

A vizsgálat ideje: 2016. november 16.

#### 4.1.2 Vizsgálati pontok

Minden településen a legkedvezőtlenebb, a bányához legközelebb eső megítélési pontban végeztünk méréseket, amelyek a következőknek adódtak:

1. Bükkábrány Petőfi utca 119. alatti lakóház környezetében
2. Mezőnyárád Zrínyi utca 8. alatti lakóház környezetében
3. Csincse Zrínyi Miklós u. 21. alatti lakóház környezetében

Az immissziós mérések idején működő gépeket az **1. táblázat** tartalmazza.

A mérőpontokon a nappali időszakban a mérések legalább 1 órák voltak, éjszaka többször rövididejű (20 perces) méréseket végeztünk.

**4.1.3 Vizsgálati eredmények**

A részletes mérési eredményeket a mellékelt jegyzőkönyv tartalmazza, így itt csak a mértékadó zajterhelési adatokat foglaljuk össze.

Vizsgálati hely	Területi besorolás	L <sub>AM</sub> [dB]	
		nappal [06-22h]	éjjel [22-06h]
1. Bükkábrány, Petőfi u. 119.	Falusias	<b>41,1</b>	<b>39,2</b>
2. Mezőnyárad, Zrínyi u. 8.	Falusias	<b>39,9</b>	<b>37,5</b>
3. Csincse, Zrínyi Miklós u. 21.	Falusias	<b>39,0</b>	<b>37,0</b>

**4.1.4 Vizsgálati eredmények értékelése**

A fenti adatokat a határértékkel összevetve a következő állapítható meg:

Vizsgálati hely	Határérték túllépés [dBA]	
	nappal [06-22h]	éjjel [22-06h]
1. Bükkábrány, Petőfi u. 119.	-	-
2. Mezőnyárad, Zrínyi u. 8.	-	-
3. Csincse, Zrínyi Miklós u. 21.	-	-

A nappali és éjszakai időszakot vizsgálva kijelenthető, hogy a bánya átlagos üzeme a környező települések védendő ingatlanjai környezetében egyetlen helyen sem okoz határérték feletti zajterhelést.

**4.1.5 Vizsgálati eredmények**

A helyszíni vizsgálatok során megállapításra kerültek az egyes zajforrásoktól származó zajkibocsátások (zajforrások körül mért hangnyomáásszintek), amelyekből számítással az egyes zajforrások zajteljesítményszintjei meghatározhatóak.

A zajmérésekre a környezeti zajterhelés szempontjából meghatározó források közvetlen környezetében került sor. A mérési pontokat úgy választottuk ki, hogy a mért zajszint értékek alkalmasak legyenek a zajteljesítmény-szint meghatározására.

A helyszíni vizsgálatokat az immissziós mérésekkel párhuzamosan végeztük el 2016. november 16.-án.

A zajteljesítményszint számítás eredménye, az egyes források zajteljesítménye a **2. táblázatban** látható.

A szalagok zajteljesítményének pontos meghatározásánál figyelembe vettük a közeli források hatását. Az egyes szalagok mellett több ponton végeztünk méréseket, majd a nagyobb és kisebb zajteljesítmény-szintű szakaszokat hosszuk arányában súlyozva kaptuk meg a szalagokra számított zajteljesítmény-szinteket.

#### 4.1.6 Zajtérkép a jelenlegi állapotról

##### *Számítási módszer*

A megfelelő mértékű csökkentést szolgáló védelem tervezését a német SoundPlan számítógépes programmal végeztük el. A program a fenti magyar előírások szerint számol, a geometriai adatok digitalizálása, bemenő adatok megadása után a program a geometriai adatok alapján számítja ki a várható zajterhelést. Megjegyezzük, hogy a program a terjedési viszonyokat az **MSZ 15036: 2002. „Hangterjedés a szabadban” c. szabvány** szerint veszi figyelembe.

A mérés időpontjában a gépek teljes kapacitással működtek, ennek az állapotnak a zajtérképét a Z1. ábra mutatja.

## 4.2 HATÁSTERÜLET

### Közvetlen hatásterület

Zaj- és rezgésvédelmi szempontból a létesítmény hatásával érintett terület (vizsgált terület) azon része tekinthető

- **közvetlen hatásterületnek**, amelyen a létesítmény zajterhelést vagy zajterhelés-változást okoz.

A zajvizsgálat ennek értelmében a közvetlen hatásterület védendő létesítményeire készült, a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. és 6. § előírásai szerint.

A bányaterület a Bükkábránytól és Mezőnyárádtól keletre elhelyezkedő területet jelenti.

A hatásterület lehatárolásának meghatározásához háttérterhelés mérést végeztünk a környező településeken. A vizsgálati helyszíneken a munkagépek kikapcsolása után határoztuk meg a terület háttérterhelését.

A háttérterhelés meghatározásának vizsgálati eredményét a következő táblázat tartalmazza:

Vizsgálati hely		Háttérterhelés [dB]	
		nappal [06-22h]	éjjel [22-06h]
1.	Bükkábrány, Petőfi u. 119.	<b>35,4</b>	<b>32,2</b>
2.	Mezőnyárad, Zrínyi u. 8.	<b>35,4</b>	<b>32,2</b>
3.	Csincse, Zrínyi Miklós u. 21.	<b>35,4</b>	<b>32,2</b>

A háttérterhelés mérési eredményeiből megállapítható, hogy a környezeti zajforrás vélelmezett hatásterületén, a zajforrás működése nélkül, de a forrás típusának megfelelő zajterhelés (a közlekedési zaj minimumainál mért értékek alapján);

- A települések lakóterületeinek vonatkozásában a 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ezért ebben az irányban a hatásterület a Kr. 6. § alapján nappal 40 dB. Az éjszakai időszakban a háttérterhelés kevesebb, mint 10 dB-lel kisebb a határértéknél, ezért a hatásterület megegyezik a háttérterhelés zajgörbéjének értékével (31,8 dB).

A bánya gépészeti zajforrásainak jelenlegi üzemeléséből eredő hatásterületet a mellékelt **H1. ábra** szemlélteti.

A közvetlen hatásterületet a rendelet előírásai alapján az éjszakai időtartamra határoztuk meg, a zajforrások magasságának és a védendő létesítmények elhelyezkedésének figyelembe vételével 1,5 m-es magasságra. Nappal a hatásterület kisebb területen határolható le, mivel a követelményeknek magasabb határértékekre kell teljesülniük, ezért ennek bemutatásától a Kr. 6. § (3) pontja alapján eltekintettünk.

Az előzőekben foglaltak alapján a lehatárolt hatásterületen a következő épületeket foglalja magába (a részletes épület lista a **7. sz. táblázatban** található):

Település	Isophon görbe	Utca	házszám
<b>Mezőnyárad</b>	<b>32 dB</b>	Toldi út	Hrsz.: 593, 594
		Szent István király út	1 - 31, 93
			2 - 70
		Zrínyi út	Összes épület
		Dózsa György út	Összes épület
		Vörösmarty út	Összes épület

Település	Isophon görbe	Utca	házsám
		Táncsics út	Összes épület
		Zalka Máté út	Összes épület
		Fűzfa út	Összes épület
Bükkábrány	32 dB	Táncsics út	26/a - 60
			21 - 31
		Vörösmarty út	Összes épület
		Petőfi út	19 - 119
			38 - 82
		Mátyás király út	48 - 106 69 - 103
		Kossuth út	20, Hrsz.: 633
Csincse	32 dB	Mikszáth Kálmán utca	1
			10 - 14
		Mező Imre utca	2 - 14
			5, 11 - 15
		Zrínyi Miklós utca	Összes épület
		Szabadság utca	Összes épület
		Petőfi utca	1, 2, 3 Hrsz.: 2401/2
		Mátyás utca	8, Hrsz.: 2432/2

## 5. JELENLEGI ZAJTERHELÉS ÉS ÉRTÉKELÉSE

A **Z1. ábrán** látható zajtérkép készítésével párhuzamosan egy olyan táblázatot is előállítottunk, amely segítségével meg lehet állapítani, hogy 1-1 zajforrás egyedül mekkora zajterhelést eredményez az immissziós pontokban, azaz 1-1 zajforrás eredőre gyakorolt hatása is kimutatható. Ezzel az összeállítással lehet meghatározni 1-1 zajforráson alkalmazandó zajcsökkentés nagyságát ahhoz, hogy az immissziós pontban csökkenjen a zajterhelés.

### 5.1 KRITIKUS FORRÁSOK MEGHATÁROZÁSA

A kritikus forrásokat meghatározó vizsgálat eredménye a vizsgált immissziós pontokra a **4-6 sz. táblázatokban** látható, a **JELENLEG**nek nevezett 2016. novemberi (illetve 2017-re is vonatkoztatható) állapotra (emissziós és immissziós mérések időpontja) vonatkozóan.

A zajforrások elhelyezkedését az **M1. ábra** szemlélteti.

A számításoknál azzal a feltételezéssel éltünk, hogy nappal van olyan folyamatos 8, illetve éjjel fél óra, amikor az összes meghatározó forrás állandó jelleggel, egyszerre üzemel.

Az egyes immissziós pontok számára meghatározó, kritikus zajforrásokat a táblázatban nagyságrendi sorrend szerint tüntettük fel. A táblázatból leolvashatók azok a berendezések, amelyek zaját csökkenteni kell, hogy a zajterhelés ne lépje túl az előírt értéket.

A táblázatokból megállapítható, hogy eredményes zajcsökkentés csak valamennyi meghatározó zajforrás csökkentése esetén érhető el.

A **4. táblázat** tartalmazza a Bükkábrány, Petőfi utca 119. alatti lakóépület védendő épület megítélési pontjában felvett immissziós pont eredő hangnyomásszintjeit kialakító egyes forrásoktól származó rész-hangnyomásszinteket. Ez alapján megállapítható, hogy jelenleg a leginkább meghatározó források SZ-7 szalagfej, az SZ-7/a szalag, SZ-7 szalag és az MT-22 gép.

Mezőnyárád települést érő zajterhelés részletező táblázata az **5. táblázatban** látható. A meghatározó zajforrások ez esetben az SZ-7/a szalag, a SZ-8 szalag, a vagonrakó és az MT-22 gép.

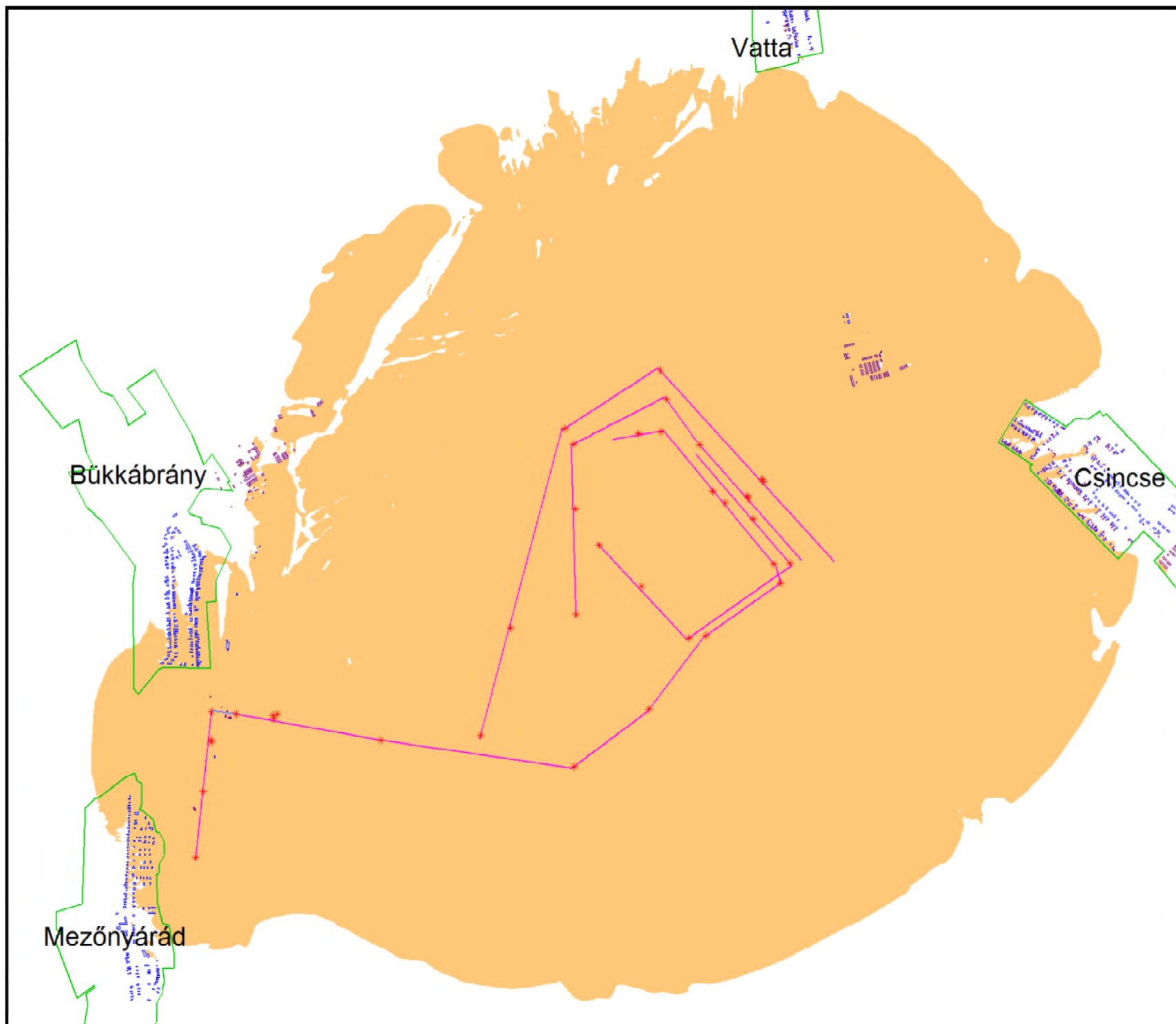
A **6. sz. táblázat** tartalmazza Csincse, Zrínyi Miklós u. 21. alatti védendő épület megítélési pontjában felvett immissziós pont eredő hangnyomásszintjeit kialakító egyes forrásoktól származó rész-hangnyomásszinteket. Ez alapján megállapítható, hogy jelenleg a leginkább meghatározó források az M-22 szalag, MT10+SZK-5 kotrógép, SZK-7 kotrógép, MT11+SZK-6 kotrógép és az SZ-0 szalag.

Megállapítható, hogy jelenleg nincsen zajszint-túllépés sem nappal, sem éjszaka a települések legközelebbi védendő lakóépületeinél.

## 6. ÖSSZEFOGLALÁS

A Mátrai Erőmű ZRt. megbízásából elvégzett zajterhelés mérések és elemzés alapján megállapítható, hogy a nappali 50 dB és az éjszakai 40 dB határérték betartása minden esetben biztosítható.

Ellenőrző zajméréseket évente szükséges végeztetni, a bányá tervezett előre haladása során beépítendő gépek-berendezések zajterhelés vizsgálata, ill. a üzemszerű használat mellett történő zajterhelés változások vizsgálata érdekében.



## Bükkábrányi bánya

Vibrocomp témaszám: 049/2016

Bükkábrányi bánya  
Közvetlen hatásterület  
szemléltetése  
Jelenleg

### H1. Ábra

#### Jelmagyarázat

- Védendő épület
- Pont forrás
- Szalag
- Belterület
- Zajárnyékoló fal
- Közvetlen hatásterület (32 dB)



## VIBROCOMP

H- 1118. Bp, Bozókvár utca 12.  
Tel: +36 1 310 7292  
Fax: +36 1 319 6303  
[www.vibrocomp.com](http://www.vibrocomp.com)

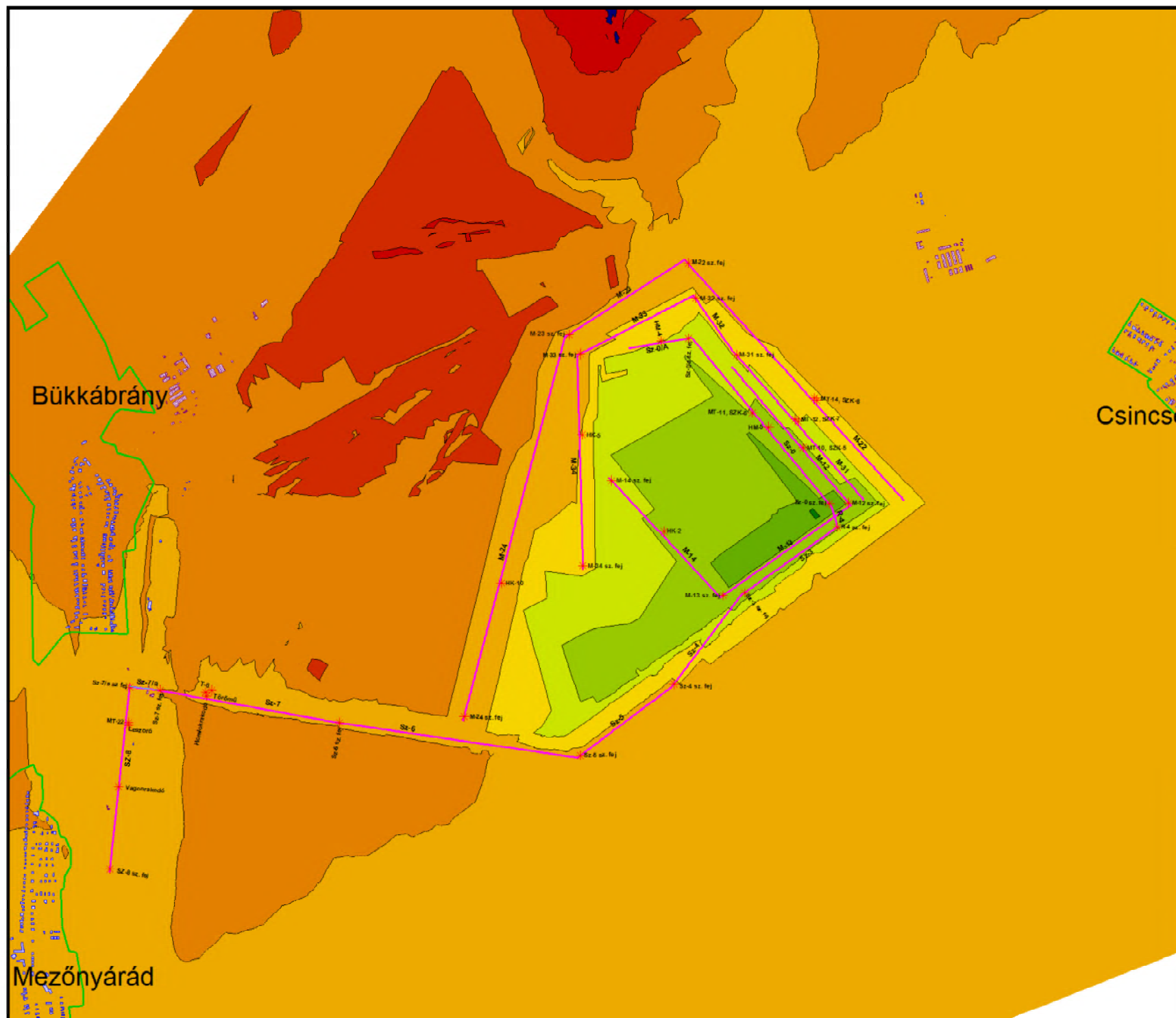


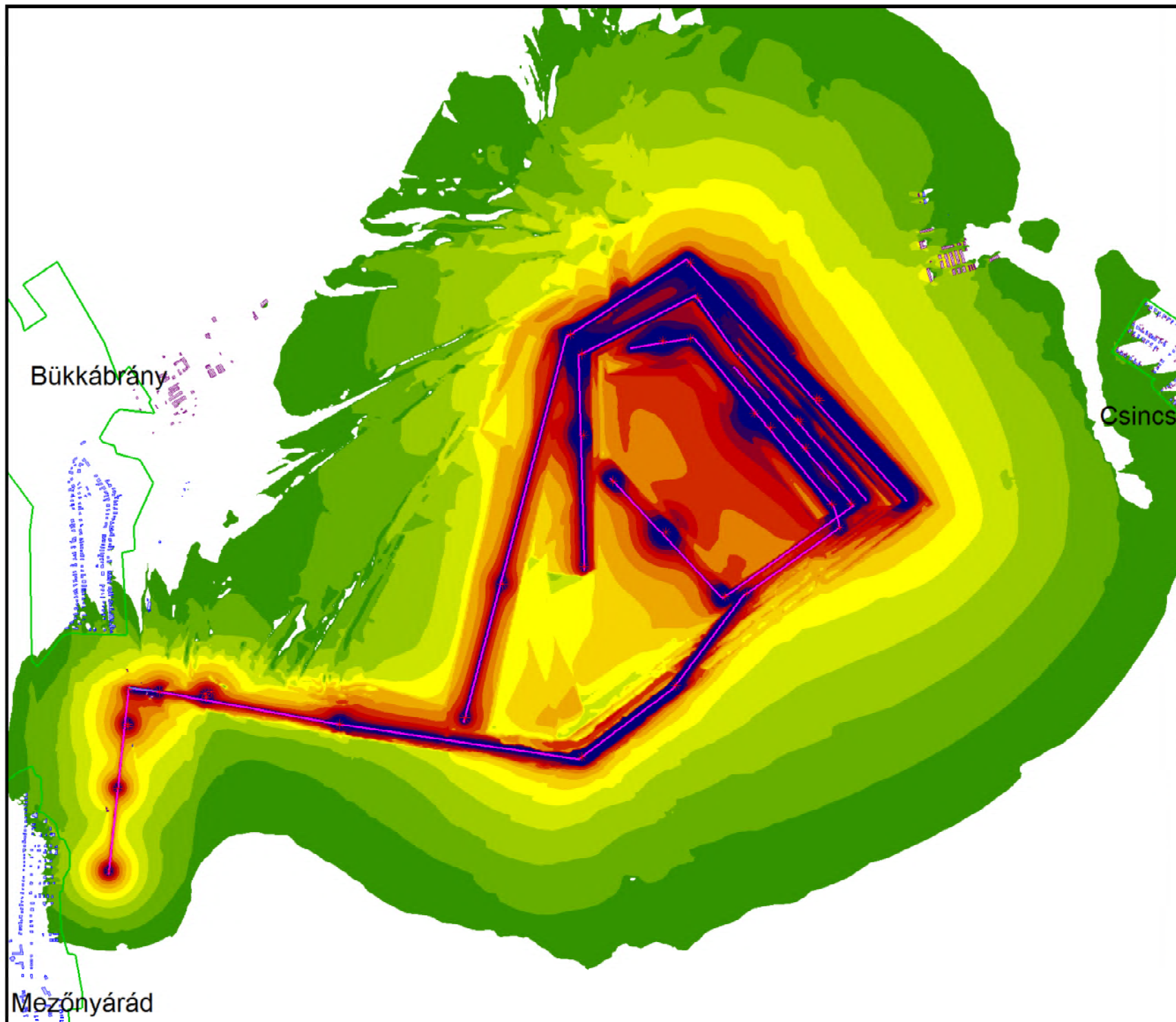
SoundPLAN 7.4

Lépték 1:25000

0 125 250 500 750 m







## Bükkábrányi bánya

Vibrocomp témaszám: 049/2016

Bükkábrányi bányától  
származó zajterhelés  
nappal/éjjel  
Jelenleg

Z1. Ábra

### Jelmagyarázat

- Védendő épület
- Pont forrás
- Szalag
- Belterület
- Zajárnyékoló fal

Zajterhelés dB(A) éjjel

	<= 35,0
35,0 <	<= 37,5
37,5 <	<= 40,0
40,0 <	<= 42,5
42,5 <	<= 45,0
45,0 <	<= 47,5
47,5 <	<= 50,0
50,0 <	<= 52,5
52,5 <	<= 55,0
55,0 <	<= 57,5
57,5 <	<= 60,0
60,0 <	<= 62,5
62,5 <	<= 65,0
65,0 <	

**VIBROCOMP**

H- 1118. Bp. Bozókvár utca 12.  
Tel: +36 1 310 7292  
Fax: +36 1 319 6303  
[www.vibrocomp.com](http://www.vibrocomp.com)



SoundPLAN 7.4

Lépték 1:20000

0 100 200 400 600 m



## Zajmérési jegyzőkönyv MP1.

1. oldal - helyszín leírása

1. **Helyszín** Bükkábrány, Petőfi u. 119.  
**GPS: É:** 47°52'43.00"  
**K:** 20°41'07.44"
2. **Mérés időpontja** 2016. november 16.
3. **Vizsgálat célja** A Mátrai Erőmű, bükkábrányi bányájától származó zajterhelés meghatározása, a leginkább érintett lakóépületeket érő zajterhelés vizsgálata.
4. **Vizsgált pont helyzete** Bükkábrány, Petőfi u. 119. lakóépület védendő homlokzata előtt 2 m-rel. A védendő épület és a bánya telekhatára közötti távolság 440 m.
5. **Zajforrások, zajterjedést befolyásoló tényezők** Bányagépek, szállítást végző szalagok. Zajvédő töltés a bánya védendő épületek felé eső telekhatárán.
6. **Vizsgálati módszer** MSz 18150-1:1998  
25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet
7. **Mérőműszer**

	Gyártó	Tipus	Gy.Sz.	MKEH hit. szám
zajszintmérő	SVANTEK	SVAN 958	23487	M1208254
kalibrátor	CEL	CEL-177	115106	K056935
8. **Meteorológia**

	Nappal	Éjjel
<b>hőmérséklet °C</b>	2	0
<b>szélsebesség</b>	-	-
<b>szélirány</b>	-	-

## Zajmérési jegyzőkönyv

2. oldal - mérési adatok

### 9. Mérési adatok

Nappal		Korrekciók			Eredmény
$L_{Aeq, mért}$ [dB]	$L_a$ [dB]	$K_a$ [dB]	$K_{imp}$ [dB]	$K_{ton}$ [dB]	$L_{AM}$ [dB]
42,1	35,4	-1,0	-	-	41,1

Éjszaka		Korrekciók			Eredmény
$L_{Aeq, mért}$ [dB]	$L_a$ [dB]	$K_a$ [dB]	$K_{imp}$ [dB]	$K_{ton}$ [dB]	$L_{AM}$ [dB]
40,0	32,2	-0,8	-	-	39,2

### 10. A vizsgálat eredményének értékelése a KöM-EüM 27/2008. (XII. 3.) sz. rendelet szerint.

Határérték		Túllépés	
[dB]		[dB]	
nappal	éjjel	nappal	éjjel
50	40	-	-

### 11. A mérési eredmény szöveges értékelése

A mértékadó A-hangnyomásszint nappal sem és éjszaka sem haladja meg a határértéket.

### 12. A vizsgálatot végezte:

VIBROCOMP Akusztikai, Számítástechnikai  
Szolgáltató és Kereskedelmi Kft  
1118.Budapest, Bozókvár utca 12.

Budapest, 2016. november 24.

## Zajmérési jegyzőkönyv MP3.

1. oldal - helyszín leírása

1. **Helyszín** Csincse, Zrínyi Miklós u. 21.  
**GPS: É:** 47°53'28.46"  
**K:** 20°45'32.30"
2. **Mérés időpontja** 2016. november 16.
3. **Vizsgálat célja** A Mátrai Erőmű, bükkábrányi bányájától származó zajterhelés meghatározása, a leginkább érintett lakóépületeket érő zajterhelés vizsgálata.
4. **Vizsgált pont helyzete** Csincse, Zrínyi Miklós u. 21. lakóépület védendő homlokzata előtt 2 m-rel. A védendő épület és a bánya telekhatára közötti távolság 1300 m.
5. **Zajforrások, zajterjedést befolyásoló tényezők** Bányagépek, szállítást végző szalagok. Zajvédő töltés a bánya védendő épületek felé eső telekhatárán.
6. **Vizsgálati módszer** MSz 18150-1:1998  
25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet
7. **Mérőműszer**

	Gyártó	Tipus	Gy.Sz.	MKEH hit. szám
zajszintmérő	SVANTEK	SVAN 958	23487	M1208254
kalibrátor	CEL	CEL-177	115106	K056935
8. **Meteorológia**

	Nappal	Éjjel
<b>hőmérséklet °C</b>	2	0
<b>szélsebesség</b>	-	-
<b>szélirány</b>	-	-

## Zajmérési jegyzőkönyv

2. oldal - mérési adatok

### 9. Mérési adatok

Nappal		Korrekciók			Eredmény
$L_{Aeq, mért}$ [dB]	$L_a$ [dB]	$K_a$ [dB]	$K_{imp}$ [dB]	$K_{ton}$ [dB]	$L_{AM}$ [dB]
40,6	35,4	-1,6	-	-	39,0

Éjszaka		Korrekciók			Eredmény
$L_{Aeq, mért}$ [dB]	$L_a$ [dB]	$K_a$ [dB]	$K_{imp}$ [dB]	$K_{ton}$ [dB]	$L_{AM}$ [dB]
38,3	32,2	-1,2	-	-	37,0

### 10. A vizsgálat eredményének értékelése a KöM-EüM 27/2008. (XII. 3.) sz. rendelet szerint.

Határérték		Túllépés	
[dB]		[dB]	
nappal	éjjel	nappal	éjjel
50	40	-	-

### 11. A mérési eredmény szöveges értékelése

A mértékadó A-hangnyomásszint nappal sem és éjszaka sem haladja meg a határértéket.

### 12. A vizsgálatot végezte:

VIBROCOMP Akusztikai, Számítástechnikai  
Szolgáltató és Kereskedelmi Kft  
1118.Budapest, Bozókvár utca 12.

Budapest, 2016. november 24.

## Zajmérési jegyzőkönyv MP2.

1. oldal - helyszín leírása

1. **Helyszín** Mezőnyárád, Zrínyi út 8.  
**GPS: É:** 47°52'08.01"  
**K:** 20°40'52.23"
2. **Mérés időpontja** 2016. november 16.
3. **Vizsgálat célja** A Mátrai Erőmű, bükkábrányi bányájától származó zajterhelés meghatározása, a leginkább érintett lakóépületeket érő zajterhelés vizsgálata.
4. **Vizsgált pont helyzete** Mezőnyárád, Zrínyi út 8. lakóépület védendő homlokzata előtt 2 m-rel. A védendő épület és a bánya telekhatára közötti távolság 300 m.
5. **Zajforrások, zajterjedést befolyásoló tényezők** Bányagépek, szállítást végző szalagok. Zajvédő töltés a bánya védendő épületek felé eső telekhatárán ill. a szalagok mellett.
6. **Vizsgálati módszer** MSz 18150-1:1998  
25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet
7. **Mérőműszer**

	Gyártó	Tipus	Gy.Sz.	OMH hit. szám
zajszintmérő	SVANTEK	SVAN 958	23487	M1208254
kalibrátor	CEL	CEL-177	115106	K056935
8. **Meteorológia**

	<b>Nappal</b>	<b>Éjjel</b>
<b>hőmérséklet °C</b>	2	0
<b>szélsebesség</b>	-	-
<b>szélirány</b>	-	-

## Zajmérési jegyzőkönyv

2. oldal - mérési adatok

### 9. Mérési adatok

Nappal		Korrekciók			Eredmény
$L_{Aeq, mért}$ [dB]	$L_a$ [dB]	$K_a$ [dB]	$K_{imp}$ [dB]	$K_{ton}$ [dB]	$L_{AM}$ [dB]
41,2	35,4	-1,3	-	-	39,9

Éjszaka		Korrekciók			Eredmény
$L_{Aeq, mért}$ [dB]	$L_a$ [dB]	$K_a$ [dB]	$K_{imp}$ [dB]	$K_{ton}$ [dB]	$L_{AM}$ [dB]
38,6	32,2	-1,1	-	-	37,5

### 10. A vizsgálat eredményének értékelése a KöM-EüM 27/2008. (XII. 3.) sz. rendelet szerint.

Határérték		Túllépés	
[dB]		[dB]	
nappal	éjjel	nappal	éjjel
50	40	-	-

### 11. A mérési eredmény szöveges értékelése

A mértékadó A-hangnyomásszint nappal sem és éjszaka sem haladja meg a határértéket.

### 12. A vizsgálatot végezte:

VIBROCOMP Akusztikai, Számítástechnikai  
Szolgáltató és Kereskedelmi Kft  
1118.Budapest, Bozókvár utca 12.

Budapest, 2016. november 24.

1. táblázat		Vizsgált zajforrások a mérés időpontjában	
Forrás megnevezése	Forrás típusa	Forrás megnevezése	Forrás típusa
Sz-8 szf	<i>pont</i>	M-24 szf	pont
Sz-8 szalag	vonal	M-24 szalag	vonal
Vagonrakodó	pont	HK-10	pont
Leszoró Sz-8	pont	M-23 szf	pont
MT-22	pont	M-23 szalag	vonal
Sz-7/a szf	pont	M-22 szf	pont
Sz-7/a szalag	vonal	<i>M-22 szalag</i>	<i>vonal</i>
Sz-7 szf	pont	MT-14	pont
Sz-7 szalag	vonal	SZK-8	<i>pont</i>
Törőmű	pont	SZK-7	pont
Homlokrakodó	pont	MT-12	pont
T-6	pont	<i>M-31 szalag</i>	<i>vonal</i>
Sz-6 szf	pont	M-31 szf	pont
<i>Sz-6 szalag</i>	<i>vonal</i>	<i>M-32 szalag</i>	<i>vonal</i>
Sz-5 szf	pont	<i>M-32 szf</i>	<i>pont</i>
<i>Sz-5 szalag</i>	<i>vonal</i>	M-33 szalag	vonal
Sz-4 szf	pont	M-33 szf	pont
<i>Sz-4 szalag</i>	<i>vonal</i>	M-34 szalag	vonal
R-4 szf	pont	<i>HK-5</i>	<i>pont</i>
R-4 szalag	vonal	M-34 szf	pont
<i>M-14 szf</i>	<i>pont</i>		
M-14 szalag	vonal		
<i>HK-2</i>	<i>pont</i>		
M-13 szf	pont		
<i>M-13 szalag</i>	<i>vonal</i>		
M-12 szf	pont		
<i>M-12 szalag</i>	<i>vonal</i>		
MT-10+SZK-5	pont		
<i>Sz-0 szf</i>	<i>pont</i>		
Sz-0 szalag	vonal		
<i>MT-11+SZK-6</i>	<i>pont</i>		
HM-5	pont		
<i>Sz-0/a szf</i>	<i>pont</i>		
Sz-0/a szalag	vonal		
HM-4	pont		

Jelenleg			
Nr	Megnevezés	Forrás	Zajteljesítmény
1	Sz-0/a szalag	vonal	88,1
2	Sz-0/a szf	pont	107,3
3	Sz-0 szalag	vonal	87,4
4	Sz-0 szf	pont	112,3
5	Sz-3 szalag	vonal	75
6	Sz-3 szf	pont	103,6
7	Sz-4 szalag	vonal	85,4
8	Sz-4 szf	pont	107,1
9	Sz-5 szalag	vonal	92,1
10	Sz-5 szf	pont	111,5
11	Sz-6 szalag	vonal	85
12	Sz-6 szf	pont	109,2
13	Sz-7 szalag	vonal	77,9
14	Sz-7 szf	pont	103,3
15	Sz-7/a szalag	vonal	83,9
16	Sz-7/a szf	pont	87,9
17	Sz-8 szalag	vonal	67,9
18	Sz-8 szf	pont	103,2
19	M-12 szalag	vonal	75
20	M-12 szf	pont	114,4
21	M-13 szalag	vonal	75
22	M-13 szf	pont	112,7
23	M-14 szalag	vonal	75
24	M-14 szf	pont	111,4
25	M-22 szalag	vonal	94,4
26	M-22 szf	pont	105,8
27	M-23 szalag	vonal	88,8
28	M-23 szf	pont	107,4
29	M-24 szalag	vonal	80,4
30	M-24 szf	pont	104
31	M-31 szalag	vonal	88,3
32	M-31 szf	pont	101,1
33	M-32 szalag	vonal	84,2
34	M-32 szf	pont	103,6
35	M-33 szalag	vonal	86,3
36	M-33 szf	pont	119,6
37	M-34 szalag	vonal	82,8
38	M-34 szf	pont	98,5
39	R-4 szalag	vonal	75
40	R-4 szf	pont	106,8
41	Vagonrakodó	pont	101,7
42	Leszoró Sz-8	pont	97,1
43	MT-22	pont	104,1
44	T-6	pont	95
45	Homlokrakodó	pont	98,4
46	Törőmű	pont	104,5
47	HK-5	pont	113,7
48	HK-10	pont	104,1
49	HK-2	pont	115,6
50	MT-10+SZK-5	pont	117,3
51	HM-5	pont	112,1
52	HM-4	pont	114,2
53	MT-11+SZK-6	pont	117,5
54	MT-12	pont	108,2
55	SZK-7	pont	116,3
56	MT-14	pont	109,2
57	SZK-8	pont	107,5

ellenőrizve

## 4. sz. táblázat

Részletező táblázat az 1. mérési pontban  
tapasztható zajszinthez

Jelenlegi állapot

Bükkábrány, Petőfi u. 119.		L <sub>nappal</sub>	L <sub>éjjel</sub>
Vizsgált emelet 1. Szint			
Irány K		dB(A)	dB(A)
	L <sub>AM</sub>	39,3	39,3
Forrás megnevezése	Forrás típusa		
Sz-7 szalagfej	Pont	33,6	33,6
MT-22	Pont	32,6	32,6
Sz-7/a szalag	Vonal	31	31
Sz-7 szalag	Vonal	29,5	29,5
Törőmű	Pont	25,6	25,6
Leszoró Sz-8	Pont	25,2	25,2
Vagonrakó	Pont	24	24
Sz-8 szalag	Vonal	23,5	23,5
Sz-6 szalag	Vonal	23,4	23,4
Sz-6 szalagfej	Pont	22	22
Sz-7/a szalagfej	Pont	21,3	21,3
M-22 szalag	Vonal	21	21
Sz-5 szalag	Vonal	19,6	19,6
Homlokrakódó	Pont	18,8	18,8
Sz-8 szalagfej	Pont	18,2	18,2
Sz-5 szalagfej	Pont	14,7	14,7
MT-10+SZK-5	Pont	13,5	13,5
MT-11+SZK-6	Pont	13,4	13,4
SZK-7	Pont	13,1	13,1
M-31 szalag	Vonal	12,4	12,4
T-6	Pont	12,2	12,2
Sz-0 szalag	Vonal	11,6	11,6
HK-2	Pont	10,9	10,9
HM-4	Pont	10,7	10,7
M-33 szalagfej	Pont	10,4	10,4
M-33 szalag	Vonal	9,7	9,7
M-12 szalagfej	Pont	9,7	9,7
HK-5	Pont	9,7	9,7
Sz-4 szalag	Vonal	8,9	8,9
HK-10	Pont	8,3	8,3
M-24 szalag	Vonal	8,3	8,3
M-34 szalag	Vonal	8,2	8,2
HM-5	Pont	8	8
Sz-0 szalagfej	Pont	7,2	7,2
Sz-4 szalagfej	Pont	6,9	6,9
Sz-0/a szalag	Vonal	6,6	6,6
MT-14	Pont	6,3	6,3
M-23 szalag	Vonal	5,4	5,4
MT-12	Pont	5	5
SZK-8	Pont	4,5	4,5
M-32 szalag	Vonal	4,4	4,4
R-4 szalagfej	Pont	3,4	3,4
M-22 szalagfej	Pont	3,2	3,2
Sz-0/A szalagfej	Pont	2	2
M-34 szalagfej	Pont	0,9	0,9
Sz-3 szalagfej	Pont	0,6	0,6
M-13 szalagfej	Pont	0,3	0,3
M-13 szalag	Vonal	0	0
M-32 szalagfej	Pont	0	0
M-24 szalagfej	Pont	0	0
Sz-3 szalag	Vonal	0	0
M-12 szalag	Vonal	0	0
M-14 szalagfej	Pont	0	0
M-31 szalagfej	Pont	0	0
M-23 szalagfej	Pont	0	0
M-14 szalag	Vonal	0	0
R-4 szalag	Vonal	0	0

## 5. sz. táblázat

Részletező táblázat a 2. mérési pontban  
tapasztható zajszinthez

Jelenlegi állapot

Mezőnyárád, Zrínyi út 8.		L <sub>nappal</sub>	L <sub>éjjel</sub>
Vizsgált emelet 1. Szint			
Irány K		dB(A)	dB(A)
	L <sub>AM</sub>	37,2	37,2
Forrás megnevezése	Forrás típusa		
Vagonrakó	Pont	31,9	31,9
MT-22	Pont	30,3	30,3
Sz-7/a szalag	Vonal	30	30
Sz-8 szalag	Vonal	26,2	26,2
Leszoró Sz-8	Pont	23,5	23,5
Sz-7 szalagfej	Pont	23,2	23,2
Sz-6 szalag	Vonal	19,9	19,9
Sz-7 szalag	Vonal	19,4	19,4
Sz-8 szalagfej	Pont	18,6	18,6
Sz-5 szalag	Vonal	18,1	18,1
Törőmű	Pont	17,4	17,4
M-22 szalag	Vonal	17,3	17,3
Sz-6 szalagfej	Pont	16,8	16,8
M-33 szalagfej	Pont	15,7	15,7
HK-2	Pont	13,2	13,2
Homlokrakodó	Pont	12,9	12,9
M-24 szalag	Vonal	12,9	12,9
Sz-5 szalagfej	Pont	12,4	12,4
MT-11+SZK-6	Pont	12,2	12,2
HK-5	Pont	11,8	11,8
MT-10+SZK-5	Pont	11,4	11,4
Sz-7/a szalagfej	Pont	11,4	11,4
M-23 szalag	Vonal	10,3	10,3
SZK-7	Pont	10,2	10,2
Sz-0 szalag	Vonal	9,7	9,7
HM-4	Pont	9,6	9,6
M-31 szalag	Vonal	9,5	9,5
M-34 szalag	Vonal	9,4	9,4
T-6	Pont	9,3	9,3
Sz-4 szalag	Vonal	8,4	8,4
M-24 szalagfej	Pont	8,2	8,2
M-14 szalagfej	Pont	8,2	8,2
M-13 szalagfej	Pont	8	8
M-33 szalag	Vonal	7,6	7,6
M-12 szalagfej	Pont	7,1	7,1
HM-5	Pont	6,6	6,6
HK-10	Pont	6,2	6,2
Sz-0/a szalag	Vonal	6	6
Sz-0 szalagfej	Pont	5,4	5,4
Sz-4 szalagfej	Pont	5	5
M-23 szalagfej	Pont	3,3	3,3
MT-14	Pont	2,6	2,6
MT-12	Pont	2,2	2,2
M-32 szalag	Vonal	1,3	1,3
Sz-0/A szalagfej	Pont	1,2	1,2
SZK-8	Pont	0,9	0,9
R-4 szalagfej	Pont	0	0
Sz-3 szalagfej	Pont	0	0
M-22 szalagfej	Pont	0	0
M-34 szalagfej	Pont	0	0
M-14 szalag	Vonal	0	0
M-13 szalag	Vonal	0	0
M-32 szalagfej	Pont	0	0
M-12 szalag	Vonal	0	0
Sz-3 szalag	Vonal	0	0
M-31 szalagfej	Pont	0	0
R-4 szalag	Vonal	0	0

## 6. sz. táblázat

Részletező táblázat a 3. mérési pontban  
tapasztható zajszinthez

Jelenlegi állapot

Csincse, Zrínyi Miklós utca 21.		L <sub>nappal</sub>	L <sub>éjjel</sub>
Vizsgált emelet 1. Szint			
Irány DNY		dB(A)	dB(A)
	L <sub>AM</sub>	37,1	37,1
Forrás megnevezése	Forrás típusa		
M-22 szalag	Vonal	33,7	33,7
MT-10+SZK-5	Pont	26,5	26,5
SZK-7	Pont	25,8	25,8
MT-11+SZK-6	Pont	25,3	25,3
Sz-0 szalag	Vonal	24	24
M-33 szalagfej	Pont	21,6	21,6
HM-5	Pont	20,6	20,6
Sz-0 szalagfej	Pont	20,5	20,5
HK-2	Pont	19,5	19,5
MT-14	Pont	19,3	19,3
M-23 szalag	Vonal	19,2	19,2
HM-4	Pont	19,1	19,1
M-31 szalag	Vonal	18,4	18,4
Sz-5 szalag	Vonal	17,9	17,9
MT-12	Pont	17,7	17,7
SZK-8	Pont	17,6	17,6
M-13 szalagfej	Pont	17	17
M-33 szalag	Vonal	16,7	16,7
Sz-0/a szalag	Vonal	16,2	16,2
HK-5	Pont	16,1	16,1
R-4 szalagfej	Pont	16	16
Sz-4 szalag	Vonal	14,6	14,6
M-14 szalagfej	Pont	13,8	13,8
M-34 szalag	Vonal	12,9	12,9
Sz-0/A szalagfej	Pont	12,8	12,8
M-24 szalag	Vonal	11,1	11,1
M-32 szalag	Vonal	11,1	11,1
M-22 szalagfej	Pont	10,9	10,9
Sz-6 szalag	Vonal	10,5	10,5
M-13 szalag	Vonal	9,8	9,8
Sz-5 szalagfej	Pont	9,8	9,8
M-12 szalagfej	Pont	9,4	9,4
M-23 szalagfej	Pont	9,1	9,1
Sz-3 szalag	Vonal	8,6	8,6
Sz-4 szalagfej	Pont	8,6	8,6
Sz-3 szalagfej	Pont	8,5	8,5
M-14 szalag	Vonal	6	6
M-32 szalagfej	Pont	4,8	4,8
R-4 szalag	Vonal	4,4	4,4
HK-10	Pont	3,5	3,5
M-12 szalag	Vonal	3,4	3,4
M-31 szalagfej	Pont	3,4	3,4
Sz-6 szalagfej	Pont	3,2	3,2
M-24 szalagfej	Pont	0,5	0,5
M-34 szalagfej	Pont	0	0
Sz-7 szalag	Vonal	0	0
Homlokrakodó	Pont	0	0
Leszoró Sz-8	Pont	0	0
MT-22	Pont	0	0
Sz-7 szalagfej	Pont	0	0
Sz-7/a szalag	Vonal	0	0
Sz-7/a szalagfej	Pont	0	0
Sz-8 szalag	Vonal	0	0
Sz-8 szalagfej	Pont	0	0
T-6	Pont	0	0
Törőmű	Pont	0	0
Vagonrakó	Pont	0	0

07. sz. táblázat – A hatásterületen lévő épületek jegyzéke, jelenleg

Bükkábrány település

Ingatlan helyrajzi száma	Közterület elnevezése	Házszám	A védendő épület építményjegyzék szerinti besorolása
424	Táncsics út	26/a	LfH
425	Táncsics út	28	LfH
426	Táncsics út	30	LfH
427	Táncsics út	32	LfH
428	Táncsics út	32/a	LfH
429	Táncsics út	34	LfH
430	Táncsics út	36	LfH
431	Táncsics út	38	LfH
432	Táncsics út	40	LfH
433	Táncsics út	42	LfH
434	Táncsics út	44	LfH
435	Táncsics út	46	LfH
436	Táncsics út	48	LfH
437	Táncsics út	50	LfH
438	Táncsics út	52	LfH
439	Táncsics út	54	LfH
440	Táncsics út	56	LfH
441/3	Táncsics út	58	LfH
441/4	Táncsics út	60	LfH
441/5	Táncsics út		LfH
441/6	Táncsics út		LfH
460	Táncsics út		LfH
458/1	Táncsics út		LfH
456	Táncsics út	21	LfH
454/1	Táncsics út		LfH
453/1	Táncsics út		LfH
452/2	Táncsics út		LfH
452/1	Táncsics út	23	LfH
448	Táncsics út	25	LfH
447	Táncsics út	27	LfH
444/1	Táncsics út	31	LfH
509	Mátyás Király út	60/b	LfH
512	Mátyás Király út	48	LfH
513	Mátyás Király út	50	LfH
516/1	Mátyás Király út	52	LfH
517	Mátyás Király út	56	LfH
521	Mátyás Király út	58	LfH

Ingatlan helyrajzi száma	Közterület elnevezése	Házszám	A védendő épület építményjegyzék szerinti besorolása
522	Mátyás Király út	60	LfH
529	Mátyás Király út	64	LfH
532	Mátyás Király út	66	LfH
533	Mátyás Király út	68	LfH
536	Mátyás Király út	70	LfH
537	Mátyás Király út	72	LfH
540	Mátyás Király út	74	LfH
541	Mátyás Király út	76	LfH
544	Mátyás Király út	78	LfH
545	Mátyás Király út	80	LfH
553	Mátyás Király út	82	LfH
554	Mátyás Király út	84	LfH
555	Mátyás Király út	86	LfH
558	Mátyás Király út	88	LfH
559	Mátyás Király út	90	LfH
560	Mátyás Király út	92	LfH
563	Mátyás Király út	94	LfH
564	Mátyás Király út	96	LfH
567	Mátyás Király út	98	LfH
568	Mátyás Király út	100	LfH
571	Mátyás Király út	102	LfH
572	Mátyás Király út	104	LfH
575	Mátyás Király út	106	LfH
576	Mátyás Király út		LfH
577	Mátyás Király út		LfH
442	Mátyás Király út	103	LfH
443	Mátyás Király út	101	LfH
444/2	Mátyás Király út	99	LfH
445/2	Mátyás Király út	97	LfH
446	Mátyás Király út	95	LfH
449	Mátyás Király út	93	LfH
450	Mátyás Király út	91	LfH
451	Mátyás Király út	89	LfH
453/2	Mátyás Király út	87	LfH
454/2	Mátyás Király út	85	LfH
455	Mátyás Király út	83	LfH
457	Mátyás Király út	81	LfH
458/2	Mátyás Király út	79/a	LfH
459	Mátyás Király út	97	LfH
462	Mátyás Király út	77	LfH
463/3	Mátyás Király út	75	LfH

Ingatlan helyrajzi száma	Közterület elnevezése	Házszám	A védendő épület építményjegyzék szerinti besorolása
464	Mátyás Király út	73	LfH
467	Mátyás Király út	71	LfH
468/2	Mátyás Király út	69	LfH
546	Vörösmarty utca		LfH
557/1	Vörösmarty utca		LfH
557/2	Vörösmarty utca		LfH
552/b	Vörösmarty utca	2	LfH
551	Vörösmarty utca	4	LfH
550/1	Vörösmarty utca	6	LfH
634	Kossuth utca	20	LfH
633	Kossuth utca		LfH
639/2	Petőfi utca	19	LfH
638	Petőfi utca	21	LfH
632	Petőfi utca	27	LfH
630	Petőfi utca	33	LfH
629	Petőfi utca	35	LfH
628	Petőfi utca	37	LfH
627	Petőfi utca	41	LfH
626	Petőfi utca	43	LfH
625	Petőfi utca	45	LfH
623	Petőfi utca	47	LfH
621	Petőfi utca	49	LfH
620	Petőfi utca	51	LfH
619	Petőfi utca	53	LfH
618	Petőfi utca	55	LfH
617	Petőfi utca	57	LfH
616	Petőfi utca	59	LfH
615	Petőfi utca	61	LfH
614	Petőfi utca	63	LfH
613/2	Petőfi utca	65	LfH
613/1	Petőfi utca	67	LfH
612/3	Petőfi utca	69	LfH
612/1	Petőfi utca	71/a	LfH
611	Petőfi utca	71/b	LfH
609	Petőfi utca	73	LfH
608	Petőfi utca	73/a	LfH
607	Petőfi utca	73/b	LfH
606	Petőfi utca	75	LfH
605	Petőfi utca	77	LfH
604	Petőfi utca	79	LfH
603	Petőfi utca	81	LfH

Ingatlan helyrajzi száma	Közterület elnevezése	Házszám	A védendő épület építményjegyzék szerinti besorolása
602	Petőfi utca	83	LfH
601	Petőfi utca	85	LfH
600	Petőfi utca	87	LfH
599	Petőfi utca	89	LfH
598	Petőfi utca	91	LfH
597	Petőfi utca	93	LfH
596	Petőfi utca	95	LfH
595	Petőfi utca	97	LfH
594	Petőfi utca	99	LfH
593	Petőfi utca	101	LfH
592	Petőfi utca	103	LfH
591	Petőfi utca	105	LfH
590	Petőfi utca	107	LfH
589	Petőfi utca	109	LfH
588	Petőfi utca	111	LfH
587	Petőfi utca	113	LfH
586	Petőfi utca	115	LfH
585	Petőfi utca	117	LfH
584	Petőfi utca	119	LfH
526	Petőfi utca	38	LfH
527	Petőfi utca	40	LfH
530b	Petőfi utca	42	LfH
531	Petőfi utca	44	LfH
534	Petőfi utca	46	LfH
535	Petőfi utca	48	LfH
538	Petőfi utca	50	LfH
539	Petőfi utca	52	LfH
542	Petőfi utca	54	LfH
543	Petőfi utca	56	LfH
548	Petőfi utca		LfH
550/2	Petőfi utca		LfH
557	Petőfi utca	58	LfH
561	Petőfi utca	60	LfH
562	Petőfi utca	62	LfH
565	Petőfi utca	64	LfH
566	Petőfi utca	66	LfH
569	Petőfi utca	68	LfH
570	Petőfi utca	70	LfH
573	Petőfi utca	72	LfH
574	Petőfi utca	74	LfH
582b	Petőfi utca	76	LfH

Ingatlan helyrajzi száma	Közterület elnevezése	Házszám	A védendő épület építményjegyzék szerinti besorolása
581	Petőfi utca	78	LfH
579	Petőfi utca	80	LfH
578	Petőfi utca	82	LfH
577	Petőfi utca		LfH

## Mezőnyárad település

Ingatlan helyrajzi száma	Közterület elnevezése	Házszám	A védendő épület építményjegyzék szerinti besorolása
593	Toldi út		LfH
594	Toldi út		LfH
78/1	Fűzfa utca	1/a	LfH
75	Fűzfa utca	1	LfH
74	Fűzfa utca	3	LfH
73	Fűzfa utca	5	LfH
72	Fűzfa utca	7	LfH
71	Fűzfa utca	9	LfH
80/5	Fűzfa utca	2	LfH
80/4	Fűzfa utca	4	LfH
80/3	Fűzfa utca	6	LfH
80/2	Fűzfa utca	8	LfH
80/1	Fűzfa utca	10	LfH
60	Zalka Máté utca	1	LfH
59	Zalka Máté utca	3	LfH
57	Zalka Máté utca	5	LfH
56	Zalka Máté utca	7	LfH
55	Zalka Máté utca	9	LfH
54	Zalka Máté utca	11	LfH
67	Zalka Máté utca	2	LfH
68	Zalka Máté utca	4	LfH
69	Zalka Máté utca	6	LfH
70	Zalka Máté utca	8	LfH
43	Táncsics utca	1	LfH
42	Táncsics utca	3	LfH
41	Táncsics utca	5	LfH
52	Táncsics utca	7	LfH
47	Táncsics utca	2	LfH
48	Táncsics utca	4	LfH

Ingatlan helyrajzi száma	Közterület elnevezése	Házszám	A védendő épület építményjegyzék szerinti besorolása
49	Táncsics utca	6	LfH
50	Táncsics utca	8	LfH
51/2	Táncsics utca	10	LfH
33	Vörösmarty utca	1	LfH
32	Vörösmarty utca	3	LfH
31	Vörösmarty utca	5	LfH
37	Vörösmarty utca	2	LfH
39	Vörösmarty utca	4	LfH
40	Vörösmarty utca	6	LfH
20	Dózsa György utca	1	LfH
19	Dózsa György utca	3	LfH
18	Dózsa György utca	5	LfH
17	Dózsa György utca	7	LfH
24	Dózsa György utca	2	LfH
26	Dózsa György utca	4	LfH
27	Dózsa György utca		LfH
29	Dózsa György utca	8	LfH
5	Zrinyi utca	1	LfH
10	Zrinyi utca	2	LfH
13	Zrinyi utca	4	LfH
13	Zrinyi utca	6	LfH
14	Zrinyi utca	8	LfH
78/2	Szent István király út	93	LfH
77	Szent István király út	31	LfH
76/2	Szent István király út		LfH
76/1	Szent István király út	29	LfH
65/2	Szent István király út		LfH
65/1	Szent István király út	25	LfH
64/2	Szent István király út		LfH
64/1	Szent István király út	23	LfH
61	Szent István király út	21	LfH
46	Szent István király út	19	LfH
44	Szent István király út	17	LfH
36	Szent István király út	15	LfH
34	Szent István király út	13	LfH
23	Szent István király út	11	LfH
21	Szent István király út	9	LfH
9	Szent István király út	7	LfH
7	Szent István király út	5	LfH
6	Szent István király út	3	LfH

Ingatlan helyrajzi száma	Közterület elnevezése	Házszám	A védendő épület építményjegyzék szerinti besorolása
3	Szent István király út	1/a	LfH
2/2	Szent István király út		LfH
2/1	Szent István király út	1	LfH
1/8	Szent István király út		LfH
1/4	Szent István király út		LfH
1/6	Szent István király út		LfH
631	Szent István király út	70	LfH
632	Szent István király út	68	LfH
633	Szent István király út	66	LfH
635	Szent István király út	62	LfH
636	Szent István király út	60	LfH
637	Szent István király út	58	LfH
638	Szent István király út	56	LfH
639	Szent István király út	54	LfH
640	Szent István király út	52	LfH
641	Szent István király út	50	LfH
642	Szent István király út	48	LfH
643	Szent István király út	46	LfH
646	Szent István király út	42	LfH
647	Szent István király út	40	LfH
648	Szent István király út	38	LfH
649	Szent István király út	36	LfH
650	Szent István király út	36/b	LfH
651	Szent István király út	34	LfH
652	Szent István király út	32	LfH
653	Szent István király út	30	LfH
654	Szent István király út	28	LfH
655	Szent István király út	26	LfH
656	Szent István király út	24	LfH
657	Szent István király út	22	LfH
658	Szent István király út	20	LfH
659	Szent István király út	18	LfH
660	Szent István király út	16	LfH
661	Szent István király út	14	LfH
662	Szent István király út	12	LfH
665	Szent István király út	10	LfH
669	Szent István király út	6	LfH
670	Szent István király út	4	LfH
673/1	Szent István király út		LfH
673/2	Szent István király út	2	LfH

Ingatlan helyrajzi száma	Közterület elnevezése	Házszám	A védendő épület építményjegyzék szerinti besorolása
674	Szent István király út		LfH

## Csincse település

Ingatlan helyrajzi száma	Közterület elnevezése	Házszám	A védendő épület építményjegyzék szerinti besorolása
2340	Mikszáth Kálmán utca	1	LfH
2330	Mikszáth Kálmán utca	10	LfH
2329	Mikszáth Kálmán utca		LfH
2326	Mikszáth Kálmán utca	12	LfH
2325	Mikszáth Kálmán utca	14	LfH
2324	Mező Imre utca	15	LfH
2327/1	Mező Imre utca	13	LfH
2327/2	Mező Imre utca		LfH
2328	Mező Imre utca	11	LfH
2335	Mező Imre utca	5	LfH
2304	Mező Imre utca	14	LfH
2305	Mező Imre utca	12	LfH
2308	Mező Imre utca	10	LfH
2309	Mező Imre utca	8	LfH
2313	Mező Imre utca	4	LfH
2319	Mező Imre utca	2	LfH
2303	Zrínyi Miklós utca	21	LfH
2306	Zrínyi Miklós utca	19	LfH
2307	Zrínyi Miklós utca	17	LfH
2310	Zrínyi Miklós utca	15	LfH
2311	Zrínyi Miklós utca	13	LfH
2314	Zrínyi Miklós utca	11	LfH
2315	Zrínyi Miklós utca	9	LfH
2316	Zrínyi Miklós utca	7	LfH
2317	Zrínyi Miklós utca	5	LfH
2318	Zrínyi Miklós utca	3	LfH
2320	Zrínyi Miklós utca	1	LfH
2353/1	Szabadság utca	1	LfH
	Szabadság utca	1/a	LfH
2351/2	Szabadság utca		LfH
2351/1	Szabadság utca	3	LfH
2349	Szabadság utca	5	LfH

Ingatlan helyrajzi száma	Közterület elnevezése	Házszám	A védendő épület építményjegyzék szerinti besorolása
2350	Szabadság utca	5/a	LfH
2356	Szabadság utca	7	LfH
2357/1	Szabadság utca	9	LfH
2357/2	Szabadság utca	9/a	LfH
2361/1	Szabadság utca	11	LfH
2361/2	Szabadság utca	11/b	LfH
2362	Szabadság utca	13	LfH
2365/1	Szabadság utca	15	LfH
2366	Szabadság utca	17	LfH
2369	Szabadság utca	19	LfH
2372	Szabadság utca	21	LfH
2375	Szabadság utca	23	LfH
2376/1	Szabadság utca	25	LfH
2376/2	Szabadság utca		LfH
2379	Szabadság utca	27	LfH
2380	Szabadság utca	27/a	LfH
2381	Szabadság utca	29	LfH
2384	Szabadság utca	31	LfH
2385	Szabadság utca	33	LfH
2388	Szabadság utca	33/a	LfH
2389	Szabadság utca	35	LfH
2401/1	Petőfi utca	2	Vt
2401/2	Petőfi utca		Vt
2355	Petőfi utca	1	LfH
2358	Petőfi utca	3	LfH
2377	Petőfi utca	19	LfH
2432/1	Mátyás utca	8	LfH
2432/2	Mátyás utca		LfH