

## Hatásterület számítása Magyaralmás 017/2 hrsz bányászati tevékenységből a nem védett területek felé

### Kitermelés és osztályozás

**A tevékenységnél alkalmazott munkagépek száma, zajszintjei és működési időjük:**

<i>i</i>	Zajszint forrása	Hangteljesítményszint $L_{W\ i}$ [dB]	Idő sec	Gépek száma
1	Homlokrakodógép	107	10800	2
2	Forgókotró	108	14400	1
3	Osztályozó berendezés	106	14400	1
4	MAN tehergépkocsi	103	3600	2
5				
6				
7				
8				
<b>Munkagépek működési idejét is figyelembe vevő hangteljesítményszint <math>L_W</math>:</b>		<b>109,7</b>		

$$L_W = 10 \cdot \lg \sum_{i=1}^n t_i * 10^{0,1 \cdot L_{W_i}}$$

**A terhelési (észlelési) pontban fellépő hangnyomásszint  $L_t$  [dB] kiszámítása:**

$$L_t = L_W + K_{ir} + K_{\Omega} - K_d - K_L - K_m - K_n - K_B - K_e$$

$L_W$	hangteljesítményszint	109,7	dB	
$K_{ir}$	zajforrás irányításeffektje	0,0	dB	
$K_{\Omega}$	sugárzási térszög miatti korrekció	3,00	dB	
$K_{\Omega} = 10 \lg 4\pi / \Omega$				
$\Omega$	térszög egy erősen tükröződő felületen	$2\pi$	sr	
$K_d$	a távolság miatt fellépő csillapodás hatását kifejező korrekció	50,3	dB	
$K_d = 10 \lg(4 \pi \cdot s_t^2 / s_0^2)$				
$s_t$	Hatásterület vonalának távolsága	93	m	
$s_0$	vonatkoztatási távolság	1	m	
$K_L$	a levegő elnyelő hatását kifejező korrekció	0,2	dB	
$K_L = a_L \cdot s_t$				
$a_L$	a levegő által okozott terjedési csillapítás	1,93	dB/km	
$K_m$	a talaj- és meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció	3,9	dB	
$K_m = \left[ 4,8 - \frac{2h_m}{s_t} \left( 17 + \frac{300}{s_t} \right) \right]$				$K_m > 0$

$h_m$	a terjedési út közepes föld feletti magassága	2	m	
$K_n$	a növényzet csillapító hatását kifejező korrekció	0,0	dB	
$K_n = a_n s_n$ $s_n \leq 200$ m				
$a_n$	a növényzet fajlagos terjedési csillapítása	0,05	dB/m	
$s_n$	a hangút hossza a növényzeten keresztül	0	m	
$K_B$	lakott terület beépítésének csillapító hatását kifejező korrekció	0,0	dB	
$K_e$	zajárnyékoló létesítmény beiktatási vesztesége	13,3	dB	
$K_r$	védett homlokzat visszaverődési korrekciója	0,0	dB	
$L_t$	a tevékenység során az észlelési pontban fellépő hangnyomásszint	45,0	dB	

$T_M = 8$  h; megítélési időre vonatkozóan  $L_{AM} = L_t$

$L_{AM}$	a tevékenység során az észlelési pontban nappal 6-22 óra közötti legnagyobb zajterhelést adó folyamatos 8 óra megítélési időben a megítélési szint	45,0	dB
----------	--	------	----